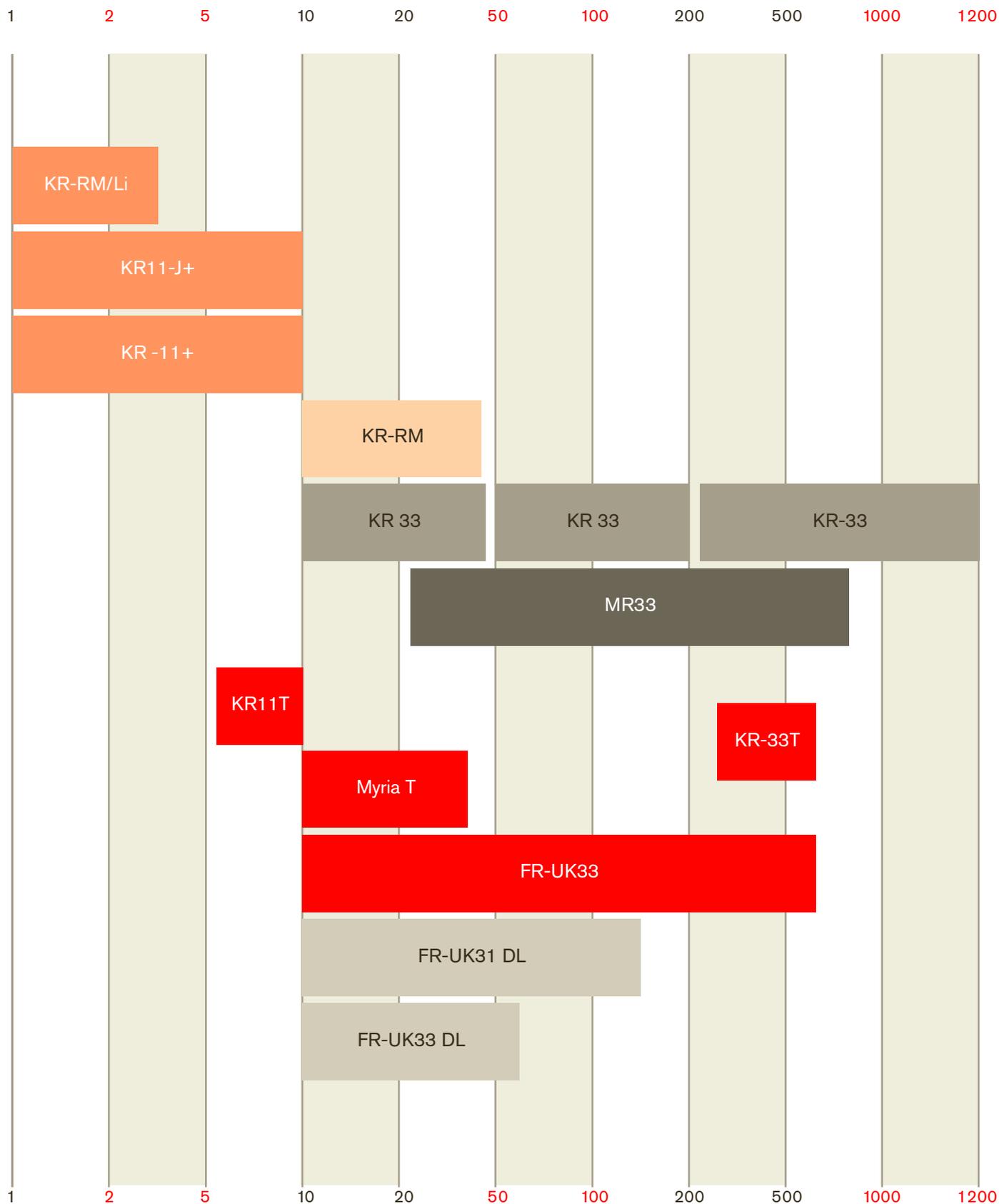


Модельный ряд ИБП

5

Мощность, кВА



Серия KR11 +

(1-10 кВА)



- » Дата-центры
- » Коммерческие объекты
- » Сетевые устройства
- » Торговые площадки
- » Прецизионное оборудование
- » Другое ответственное оборудование

ИБП, дружелюбные к окружающей среде:

- Входной коэффициент мощности до 0.996 и низкий КНИi (< 5%), снижают вредное влияние на окружающую среду
- КПД в режиме двойного преобразования до 95% сохраняет энергию и снижает выбросы CO в окружающую среду
- Соответствуют требованиям RoHS стандарта, безопасные и дружелюбные к окружающей среде
- Разработаны в соответствии с требованиями международных стандартов по безопасности и электромагнитной совместимости

Высокая рентабельность

- Площадь опоры 0.05 м2 снижает стоимость доставки и облегчает установку в помещении

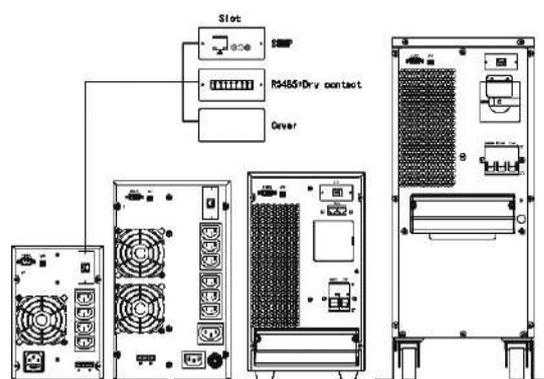
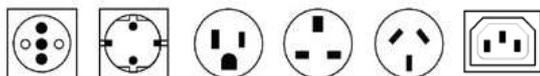
Гибкость в применении:

- Выбор величины выходного напряжения и переход в ЭКО-режим доступны с ЖК-дисплея
- Установка тока заряда батарей с помощью ПО (1...8 для 6 и 10 кВА)
- Выбор количества батарей (16/17/18/19/20 для 6 и 10 кВА)
- Сервисный байпас 6 и 10кВА (опция)
- Аварийная сигнализация об отключении батарей (опция)
- Интерфейсы SNMP или RS485+сухие контакты (опция)
- Температурная компенсация напряжения заряда батарей (опция)

| МОДЕЛЬ | KR1000+/ KR1000L+ | KR2000+/ KR2000L+ | KR3000+/ KR3000L+ | KR6000+/ KR6000L+ | KR1110S+/ KR1110+ |
|----------------------------------|---|--------------------------------|--|--|--|
| ВХОД | | | | | |
| Диапазон входного напряжения (В) | 120...295 | | | 80...275 | |
| Частота (Гц) | 50/60 ± 10% (50/60Гц авторегулирование) | | | | |
| Коэффициент мощности | ≥ 0.99 | | | | |
| КНИ тока | < 5% | | | | |
| ВЫХОД | | | | | |
| Мощность (ВА) | 1000 | 2000 | 3000 | 6000 | 10000 |
| КПД (макс.) | 92% | 93% | 94% | 95% | 95% |
| Коэффициент мощности | 0,9 (1,0 при температуре не выше +30°C) | | | | |
| Напряжение (В) | 208/220/230/240 ± 1% (устанавливается на дисплее) | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60 ± 0.2% (при питании инвертора от батарей) | | | | |
| КНИ напряжения | < 2% (линейная нагрузка) < 5% (нелинейная нагрузка) | | < 1% (линейная нагрузка) < 4% (нелинейная нагрузка) | | |
| Время переключения на байпас | 0 | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | |
| Напряжение (В) | 24 | 48 | 72 | 192/192...240 | 192/192...240 |
| Тип батареи | 2 × 9Ач 12В / Внешние | 4 × 9Ач 12В / Внешние | 6 × 9Ач 12В / Внешние | 16 × 9Ач 12В / Внешние (16...20 батарей) | 16 × 9Ач 12В / Внешние (16...20 батарей) |
| Зарядный ток (А) макс. | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1...8 (регулируемый) | 1...8 (регулируемый) |
| ДРУГОЕ | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS232, EPO, USB (слот) (SNMP, RS485 + сухие контакты — опция) | | | | |
| Выходные розетки | 4 × IEC320 C13 | 6 × IEC320 C13, 1 × IEC320 C19 | | Клеммное соединение | |
| ЖК дисплей | Входное и выходное напряжение, частота, уровень нагрузки, индикатор уровня заряда батареи, температура; индикация при работе от сети, при питании от батареи, при работе ИБП на байпасе, индикация аварийных сигналов | | | | |
| Оповещение | Низкое напряжение батареи, выход сети за допустимые пределы, отказ ИБП и т.д. | | | | |
| Защита | От низкого напряжения батареи, перегрузки, короткого замыкания, превышения температуры и т.д. | | | | |
| Уровень шума 1м (дБ) | < 50 | | | | |
| Рабочая температура (°C) | -5...40 | | | | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | | | | |
| Габариты (Ш × Г × В) мм | 145 × 360 × 225 | 190 × 400 × 330 | | 230 × 502 × 553 / 190 × 422 × 337 | |
| Вес (кг) | 9.6/4.5 | 17.4/8.5 | 22.6/9.2 | 54.5/10.9 | 56.2/12.5 |

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

Доступные типы розеток:



Серия KR11-J+

(1-10 кВА)



- » Монтаж в 19" стойку
- » Компьютерные классы
- » Дата-центры
- » Торговые площадки
- » Роутеры
- » Коммутаторы и сетевые устройства
- » Коммерческие объекты
- » Прецизионное оборудование
- » Другое ответственное оборудование

ИБП, дружелюбные к окружающей среде:

- КПД в режиме двойного преобразования до 95.5% снижает стоимость владения и расход электроэнергии
- Высокий выходной коэффициент мощности до 1.0 (при температуре не выше +30°C) позволяет подключить больше ответственной нагрузки
- Входной коэффициент мощности >0.996 и низкий КНИi <5% снижают вредное влияние на окружающую среду

Гибкая конфигурация задней панели

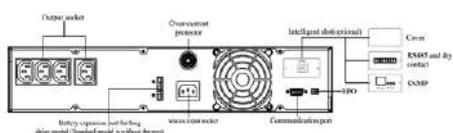
- SNMP-плата или сухие контакты+RS485(опция)
- Порт для подключения внешней батареи

ИБП, дружелюбные пользователю

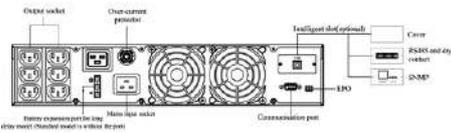
- Коммуникационные порты RS232+USB+EPO
- ЭКО-режим
- Возможность размещения в вертикальном и горизонтальном исполнении
- Дополнительная внешняя батарея к комплекту (опция)
- Расположение строк на ЖК-дисплее может быть настроено в зависимости от горизонтального или вертикального монтажа ИБП

| МОДЕЛЬ | KR1000-J+/ KR1000L-J+ | KR2000-J+/ KR2000L-J+ | KR3000-J+/ KR3000L-J+ | KR6000-J+/ KR6000L-J+ | KR1110S-J+/ KR1110-J+ |
|----------------------------------|---|---|---|--|--------------------------|
| ВХОД | | | | | |
| Диапазон входного напряжения (В) | 120...295 | | | 80...275 | |
| Частота (Гц) | 50/60 ± 10% (50/60Гц авторегулирование) | | | | |
| Коэффициент мощности | ≥ 0.99 | | | | |
| КНИ тока | < 5% | | | | |
| ВЫХОД | | | | | |
| Мощность (ВА) | 1000 | 2000 | 3000 | 6000 | 10000 |
| КПД (макс.) | 92% | 92.5% | 93.3% | 95.5% | 95.5% |
| Коэффициент мощности | 0,9 (1,0 при температуре не выше +30°C) | | | | |
| Напряжение (В) | 208/220/230/240 ± 1% (устанавливается на дисплее) | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60 ± 0.2% (при питании инвертора от батареи) | | | | |
| КНИ напряжения | < 2% (линейная нагрузка), < 5% (нелинейная нагрузка) | | < 1% (линейная нагрузка), < 4% (нелинейная нагрузка) | | |
| Время переключения на байпас | 0 | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | |
| Напряжение (В) | 24/36 | 48/72 | 72/96 | 192...240 | 192...240 |
| Тип батареи | 2 × 9Ач 12В/ Внешние | 4 × 9Ач 12В/ Внешние | 6 × 9Ач 12В/ Внешние | 16 × 9Ач 12В/Внешние (16...20 батарей) | |
| Зарядный ток (А) макс. | 1/4 | 1/4 | 1/4 | (1...8 регулируемый) | (1...8 регулируемый) |
| ДРУГОЕ | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS232+EPO+USB (SNMP, RS485, плата сухих контактов — опции) | | | | |
| Выходные розетки | 4 × IEC320 C13 | 6 × IEC320 C13, 1 × IEC320 C19 | | Клеммное соединение + 2 × IEC320 C13 | |
| ЖК дисплей | Входное и выходное напряжение, частота, уровень нагрузки, индикатор уровня заряда батареи, температура; индикация при работе от сети, при питании от батареи, при работе ИБП на байпасе, индикация аварийных сигналов | | | | |
| Оповещение | Низкое напряжение батареи, выход сети за допустимые пределы, отказ ИБП и т.д. | | | | |
| Защита | От низкого напряжения батареи, перегрузки, короткого замыкания, превышения температуры и т.д. | | | | |
| Уровень шума 1м (дБ) | < 50 | | < 55 | | |
| Рабочая температура (°C) | -5...40 | | | | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | | | | |
| Габариты (Ш×Г×В) мм | 438 × 413 × 2U | 438 × 413 × 2U (ИБП) + 438 × 413 × 2U (АКБ)/ 438 × 413 × 2U (ИБП) | | 438 × 500 × 2U (ИБП)+ 438 × 500 × 3U (АКБ)/ 438 × 500 × 2U (ИБП) | |
| Вес (кг) | 11/5.8 | 7.2+13/8 | 7.2+17.5/8 | 10.6+45/10.6 | 12.2+45/12.2 |

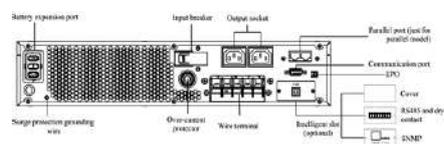
*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления



KR1000-J+



KR2000-J+...KR3000-J+



KR6000-J+...KR1110-J+

Серия KR-RM

(1-3 кВА)



- » Монтаж в 19" стойку
- » Компьютерные классы
- » Дата-центры
- » Торговые площадки
- » Роутеры
- » Коммутаторы и сетевые устройства
- » Коммерческие объекты
- » Прецизионное оборудование
- » Другое ответственное оборудование

ИБП, дружелюбные к окружающей среде:

- КПД в режиме двойного преобразования до 93.5% снижает стоимость владения и расход электроэнергии
- Высокий выходной коэффициент мощности до 1.0 (при температуре не выше +30°C) позволяет подключить больше ответственной нагрузки
- Входной коэффициент мощности >0.996 и низкий КНИИ <5% снижают вредное влияние на окружающую среду

Гибкая конфигурация задней панели

- SNMP-плата или сухие контакты+RS485(опция)

Горячая замена батарей

- Облегченная замена батарей без отключения ИБП

Дружелюбный пользователю настраиваемый ЖК-дисплей

- Расположение строк на ЖК-дисплее может быть настроено в зависимости от горизонтального или вертикального монтажа ИБП

| МОДЕЛЬ | KR1000-RM | KR2000-RM | KR3000-RM |
|----------------------------------|---|-----------------------------|-----------|
| ВХОД | | | |
| Диапазон входного напряжения (В) | 120...295 | | |
| Частота (Гц) | 50/60± 10% (50/60Гц, авторегулирование) | | |
| Коэффициент мощности | ≥0.99 | | |
| КНИ тока | <5% | | |
| ВЫХОД | | | |
| Мощность (ВА) | 1000 | 2000 | 3000 |
| КПД макс. | 91.1% | 92.5% | 93.5% |
| Коэффициент мощности | 0,9 (1,0 при температуре не выше +30°C) | | |
| Напряжение (В) | 208/220/230/240±1%(устанавливается на дисплее) | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.2(при питании от батареи) | | |
| КНИ напряжения | < 3% (линейная нагрузка) < 5% (нелинейная нагрузка) | | |
| ЭКО режим | Да | | |
| Время переключения на АКБ | 0 | | |
| Перегрузка | 101%...115% до 1 минуты, 116%...133% до 1 секунды, более 134% более 200 мс | | |
| БАТАРЕЯ | | | |
| Напряжение (В) | 36 | 48 | 72 |
| Тип батареи | 3×9Ач12В | 4×9Ач12В | 6×9Ач12В |
| Зарядный ток (А) макс. | 1 | | |
| ДРУГОЕ | | | |
| Коммуникационные порты | RS232+USB+EPO (DB9 сухие контакты и SNMP плата — опция) | | |
| Выходные розетки | 4×IEC320 C13 | 6×IEC320 C13 + 1×IEC320 C19 | |
| Дисплей | ЖК дисплей с синей подсветкой, отображающий текущее состояние | | |
| Оповещение | Низкое напряжение батареи, выход сети за допустимые пределы, отказ ИБП и т.д. | | |
| Защита | От низкого напряжения батареи, перегрузки, короткого замыкания, превышения температуры и т.д. | | |
| Уровень шума 1м (дБ) | < 50 | < 55 | |
| Рабочая температура (°C) | 0...40 | | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | | |
| Габариты (Ш×Г×В) (мм) | 438×420×87(2U) | 438×570×87(2U) | |
| Вес (кг) | 13.2 | 19.9 | 24.8 |

* Выходные розетки IEC – стандартно, другие типы – опция

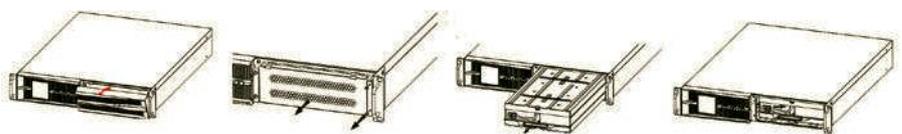
* Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления



Вертикальное
расположение
дисплея



Горизонтальное
расположение
дисплея



ИБП с возможностью горячей замены АКБ

Серия KR-RM Li

(1-3 кВА)



- » Монтаж в 19" стойку
- » Компьютерные классы
- » Дата-центры
- » Торговые площадки
- » Роутеры
- » Коммутаторы и сетевые устройства
- » Коммерческие объекты
- » Прецизионное оборудование
- » Другое ответственное оборудование

ВСТРОЕННЫЕ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ БАТАРЕИ

Длительное время резервирования

- до 22 минут при работе от внутренней батареи

Широкий температурный диапазон эксплуатации

- До 60°C без повреждения внутренней литий-ионной батареи

Долгий срок службы

- Срок службы батареи до 8 лет

Большое количество циклов разряда/заряда

- Выдерживают до 1000 циклов разряда/заряда

ИБП, дружелюбные к окружающей среде:

- Литий-ионные батареи наносят меньший вред окружающей среде
- КПД в режиме двойного преобразования до 93.5% снижает стоимость владения и расход электроэнергии

Компактные размеры:

- Требуется мало места для размещения

Дружелюбный пользователю настраиваемый ЖК-дисплей

- Расположение строк на ЖК-дисплее может быть настроено в зависимости от горизонтальной или вертикального монтажа ИБП

| МОДЕЛЬ | KR1000-RM Li | KR2000-RM Li | KR2200-RM Li | KR3000-RM Li |
|----------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|
| ВХОД | | | | |
| Диапазон входного напряжения (В) | 120...295 | | | |
| Частота (Гц) | 50/60 ± 10% (50/60Гц авторегулирование) | | | |
| Коэффициент мощности | ≥ 0.99 | | | |
| КНИ тока | < 5% | | | |
| ВЫХОД | | | | |
| Мощность (ВА) | 1000 | 2000 | 2200 | 3000 |
| КПД | 91.5% | 91.5% | 91.6% | 93% |
| Коэффициент мощности | 0,9 | | | |
| Напряжение (В) | 208/220/230/240 ± 1% (устанавливается на дисплее) | | | |
| Частота (Гц) | 50/60 ± 0.1 (при питании инвертора от батареи) | | | |
| КНИ напряжения | < 3% | | | |
| Время переключения на байпас | 0 | | | |
| ЕСО режим | Да | | | |
| Перегрузка | 101%...115% до 1 минуты; 116%...133% до 1 секунды; более 134% до 200мс | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | |
| Напряжение (В) | 24 | 48 | 72 | 72 |
| Время автономной работы (минуты) | 11 | 11 | 22 | 11 |
| Зарядный ток (А) макс | 4 | | | |
| ДРУГОЕ | | | | |
| Коммуникационные порты | SNMP и USB порты (RS485 и сухие контакты опция) | | | |
| Выходные розетки | 1x IEC C19 + 6 x IEC C13 | | | |
| ЖК дисплей | ЖК дисплей с синей подсветкой, отображающий текущее состояние ИБП | | | |
| Оповещение | Низкое напряжение батареи, выход сети за допустимые пределы, ошибка ИБП и т.д. | | | |
| Защита | От низкого напряжения батареи, перегрузки, короткого замыкания, превышения температуры и т.д. | | | |
| Уровень шума 1м (дБ) | < 55 | | | |
| Рабочая температура (°C) | Рабочая температура 0...60°C (оптимальная температура 0...40°C, снижение мощности при 40...60°C) | | | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | | | |
| Габариты (Ш×Г×В)(мм) | 438×420×87 | 438×570×87 | 438×615×87 | 438×570×87 |
| Вес (кг) | 8.9 | 13.6 | 19.1 | 16.1 |

* Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления



Вертикальное
расположение
дисплея



Горизонтальное
расположение
дисплея

Серия KR-RM

(10-40 кВА)



- » Монтаж в 19" стойку
- » Компьютерные классы
- » Дата-центры
- » Торговые площадки
- » Роутеры
- » Коммутаторы и сетевые устройства
- » Коммерческие объекты
- » Прецизионное оборудование
- » Другое ответственное оборудование

ИБП, дружелюбные к окружающей среде:

- Широчайшее окно входного напряжения -60%...+25% для лучшей адаптации к любым сетям и увеличения срока службы АКБ
- Полный DSP контроль обеспечивает высочайшую производительность
- Интеллектуальный контроль скорости вентиляторов уменьшает шум и продлевает срок службы
- Антикоррозийное покрытие всех плат
- ECO режим и EPO функция аварийного отключения

Гибкий дизайн

- Высота в стойке всего 3U
- Изменение конфигурации 33/31/11 для 10-20 кВА и 33/31 для моделей 30-40 кВА
- Возможность работы на общую АКБ

- Настраиваемый поворот ЖК дисплея для 10-20кВА и автоматический поворот для 30-40 кВА
- Настраиваемое количество АКБ и величины зарядного тока

Экологичность

- КПД до 96%, меньше стоимость владения и больше экономия
- 3-х уровневая IGBT технология для более высокой эффективности и уменьшения вносимых в сеть помех

Опции

- Внешний сервисный байпас
- Сухие контакты и SNMP
- Работа с Li-Ion батареями

| МОДЕЛЬ | KR10KVA-RM | KR15KVA-RM | KR20KVA-RM | KR30KVA-RM | KR40KVA-RM |
|-------------------------------|---|------------------|------------|---|------------|
| ВХОД | | | | | |
| Напряжение (В) | 138...485 (L-L) | | | | |
| Частота (Гц) | 40...70 | | | | |
| Коэффициент мощности | ≥0.99 | | | | |
| КНИ тока | <3% (линейная нагрузка) | | | | |
| Подключение к сети и нагрузке | 1:1/3:1/3:3 | | | 3:1/3:3 | |
| ВЫХОД | | | | | |
| Мощность (кВА) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 |
| КПД (макс) | 96% | | | | |
| Коэффициент мощности | 0,9 (1,0 при температуре не выше +30°C) | | | | |
| Напряжение (В) | 220/230/240±1% (L-N) или 380/400/415±1% (L-L) (устанавливается пользователем) | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.1 (режим АКБ) | | | | |
| КНИ напряжения | <4% (нелинейная нагрузка) | | | <1% (линейная нагрузка), <3% (нелинейная нагрузка) | |
| Время переключения на байпас | 0 | | | | |
| Перегрузка | 115%...130% нагрузка: 15 мин, 130%...150% нагрузка: 1 мин, >150% нагрузка: 200 мс | | | | |
| ЕСО режим | Да | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | |
| Напряжение (В) | ±192 (±144...±240-настраивается) / 32 шт по умолчанию (28...40 шт настраивается) | | | | |
| Зарядный ток (А) | 4 (1...10) настраивается на дисплее | | | 15 (1...20) настраивается на дисплее | |
| ДРУГОЕ | | | | | |
| Интерфейс | RS485+EPO (RS232+сухие контакты, SNMP-опция) | | | | |
| Дисплей | Сегментный ЖК дисплей | | | Матричный ЖК дисплей | |
| Оповещение | О низком заряде АКБ, выходе параметров за разрешенные диапазоны, ошибке ИБП и др. | | | | |
| Защита | От низкого напряжения на АКБ, перегрузки, короткого замыкания, высокой температуры | | | | |
| Шум (дБ) | <55 | | | | |
| Рабочая температура (°C) | -5...40 | | | -5...50 | |
| Относительная влажность | 0 ... 95%, без конденсации | | | | |
| Габариты (Ш×Г×В)(мм) | ИБП | 438×500×130 (3U) | | 438×680×130 (3U) | |
| | Блок подключения с ручным байпасом | 438×500×130 (3U) | | 438×680×130 (3U) | |
| | АКБ | 438×500×130 (3U) | | 438×680×130 (3U) | |
| Вес (кг) | ИБП | 20 | | 34 | |
| | Блок подключения с ручным байпасом | 8 | | 14 | |

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

Серия KR33

(10-40кВА)



» Дата-центры
» Телекоммуникационные системы
» Компьютерные классы
» Финансовые системы
» Прецизионное оборудование
» Интеллектуальное оборудование
» Другое ответственное оборудование

Высокая надежность

- Широкий диапазон входного напряжения -60%...+25% работы в любых сетях
- Двойной DSP контроль для лучшей производительности
- Интеллектуальный контроль скорости вращения вентиляторов снижает уровень шума и увеличивает время службы вентиляторов
- Антикоррозийное покрытие всех плат
- Полная защита входа, выхода, байпаса, ручного байпаса и АКБ автоматическими выключателями
- ECO режим и EPO функция

Дружественный к окружающей среде

- КПД до 96% снижает стоимость владения и увеличивает экономию электроэнергии

- Выходной коэффициент мощности до 1.0, позволяет подключать более мощную нагрузку
- 3 уровневая IGBT технология для более эффективной работы и уменьшения помех в сети

Гибкий дизайн

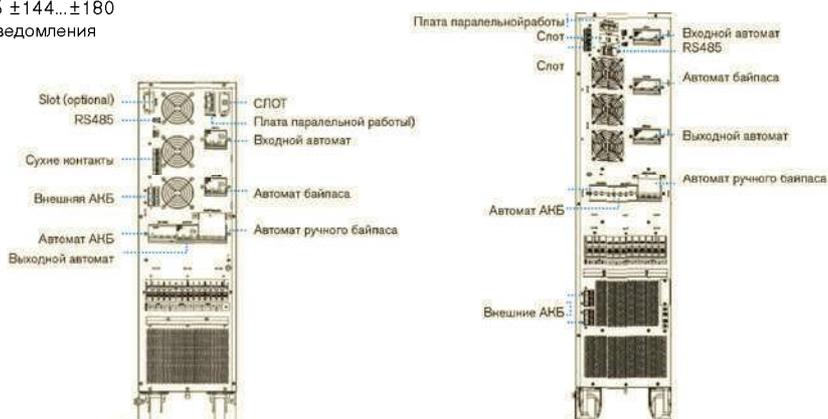
- Настраиваемая конфигурация входа и выхода
- Встроенные АКБ, возможность изменения числа блоков внешних АКБ
- Возможность работы на общую АКБ
- Возможность работы до 4-х устройств в параллель
- Корпус ИБП легко может быть перемещён благодаря колесным опорам
- Сенсорный дисплей с поддержкой русского языка

| МОДЕЛЬ | 10кВА | 15кВА | 20кВА | 30кВА | 40кВА | |
|------------------------------------|---|--|---|--|--------------|--|
| ВХОД | | | | | | |
| Диапазон входного напряжения (В) | 80...280 (фазн.)/138...485 (линейн.) | | | 138...485 (линейн.) | | |
| Возможность изменения конфигурации | 1:1 / 3:1 / 3:3 | | | 3:1 / 3:3 | | |
| Частота (Гц) | 40...70 | | | | | |
| Коэффициент мощности | ≥ 0.99 | | | | | |
| КНИ тока | < 3% | | | | | |
| ВЫХОД | | | | | | |
| КПД | 96% | | | | | |
| Коэффициент мощности | 0,9 (1,0 при температуре не выше +30°C) | | | | | |
| Напряжение (В) | 220/230/240±1% (фазное) 380/400/415±1% (линейное) | | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.1 (режим АКБ) | | | | | |
| КНИ напряжения | < 2% (линейная нагрузка), < 4% (нелинейная нагрузка) | | < 1% (линейная нагрузка), < 3% (нелинейная нагрузка) | | | |
| Крест-фактор | 3:1 | | | | | |
| Перегрузка ¹ | 115%...130% нагрузка – до 15 минут, 131%...155% нагрузка – до 1 минуты, >155% нагрузка – переключение на байпас | | | | | |
| ЕСО режим | Да | | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | | |
| Напряжение (В) | (±96...±240 настраивается) | ±192 (±144...±240 настраивается) ² | | | | |
| Внутренняя АКБ | 40×9Ач/12В | | | 80×9Ач/12В | | |
| Зарядный ток (А) | 4 (1...10 устанавливается на дисплее) | | | 15 (1...20 устанавливается на дисплее) | | |
| ДРУГОЕ | | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS485, MODBUS, сухие контакты, RS232(опция), SNMP(опция) | | | | | |
| Дисплей | Сенсорный | | | | | |
| Оповещение | Перегрузка, выход сети за допустимые пределы, низкий заряд АКБ, ошибка ИБП и др. | | | | | |
| Защита | От короткого замыкания, перегрузки, высокой температуры, напряжения на АКБ и др. | | | | | |
| Шум (дБ) | < 55 | | | | | |
| Рабочая температура (°С) | -5...40 | | | | | |
| Высота над уровнем моря | от 0 до 2,000 м для 100% нагрузки | | | | | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | | | | | |
| Габаритные размеры (Ш×Г×В)(мм) | 250×755×880 | | | 300×785×1250 | | |
| Вес (кг) | С АКБ | 144 (40×9Ач) | | | 264 (80×9Ач) | |
| | Без АКБ | 50 | | | 85 | |

¹ Тестирование проводилось при: PF=0.9

² Снижение выходной мощности до 75% при напряжении АКБ ±144...±180

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления



Серия KR33

(50-200кВА)



» Дата-центры
» Телекоммуникационные системы
» Компьютерные классы
» Финансовые системы
» Прецизионное оборудование
» Интеллектуальное оборудование
» Другое ответственное оборудование

Высокая надежность

- Широкое окно входного напряжения $-60\% \dots +25\%$
- Высокая перегрузочная способность
- Благодаря дублированию платы управления отсутствует единая точка отказа
- Благодаря IGBT выпрямителю у ИБП низкий КНИ_i ($<3\%$) и высокий коэффициент мощности
- Система внешней синхронизации обеспечивает надёжную работу в системах резервирования
- 3-уровневый IGBT инвертор гарантирует отличную производительность

Дружественный к окружающей среде

- Высокая эффективность в онлайн режиме ($\geq 96\%$) снижает тепловыделение и уменьшает затраты на использование электроэнергии
- Благодаря КПД $>99\%$ в ECO режиме расходы могут быть значительно уменьшены

Гибкое изменение

- Использование общей АКБ для параллельной системы
- Быстрое изменение конфигурации АКБ увеличивает возможности для обслуживания
- Высокая плотность энергии для ИБП 120 кВа занимаемая площадь составляет $0,3825 \text{ м}^2$
- Функция тестирования ИБП без нагрузки позволяет значительно снизить бюджет при ПНР

| МОДЕЛЬ | KR3350 | KR3360 | KR3380 | KR33100 | KR33120 | KR33160 | KR33200 |
|--|---|---------------------------------------|--------|---------------------------------------|---------|---------------------------------------|---------|
| ВХОД | | | | | | | |
| Напряжение (В) | 380/400/415 (138...485 L-L) | | | | | | |
| Частота (Гц) | 40...70 | | | | | | |
| Напряжение байпаса (В) | 380/400/415: -20% ... +15% | | | | | | |
| Коэффициент мощности | ≥0.99 | | | | | | |
| Подключение к сети | 3 фазы 4 провода+PE | | | | | | |
| ВЫХОД | | | | | | | |
| Мощность (кВА) | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 |
| Коэффициент мощности | 1.0 | | | | | | |
| Напряжение (В) | L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1% | | | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.1% (Режим АКБ) | | | | | | |
| Подключение к нагрузке | 3 фазы 4 провода+PE | | | | | | |
| Отклонение напряжения при 100% разбалансе нагрузки | ≤2% | | | | | | |
| Форма волны | Синусоида, КНИ<1% при линейной нагрузке | | | | | | |
| Время переключения на байпас (мс) | 0 | | | | | | |
| КПД | до 96% | | | | | | |
| Перегрузка | 105%..110% нагрузка до 60 мин, 110%.. 130% нагрузка до 10 мин, 131%.. 150% нагрузка до 1 мин, 150% нагрузка до 200 мс | | | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | | | |
| Напряжение(В) | ±192/±216 (±180/±204/±216/±228/±240 устанавливается на дисплее) | | | | | | |
| Тип АКБ | Внешние | | | | | | |
| Зарядный ток (А) макс | 1...10 настраивается на дисплее | 1...20 настраивается на дисплее | | 1...30 настраивается на дисплее | | 1...40 настраивается на дисплее | |
| ДРУГОЕ | | | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS485, MODBUS, сухие контакты (RS232, SNMP, дополнительные сухие контакты (опция)) | | | | | | |
| Дисплей | Сенсорный +светодиоды | | | | | | |
| Оповещение | О низком напряжении на АКБ, перегрузке, ошибках ИБП и др. | | | | | | |
| Защита | От короткого замыкания, перегрузки, высокой температуры, напряжения на АКБ и др. | | | | | | |
| Шум (дБ) | <65 | | | | | | |
| Рабочая температура (°C) | -5...+40°C | | | | | | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | | | | | | |
| Габариты (Ш×Г×В)(мм) | 450×840×967 | 450×840×1400 | | | | 600×900×1600 | |
| Вес (кг) | 120 | 210 | 210 | 210 | 242 | 270 | 300 |

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

Серия KR33

(300 - 1200 кВА)



- » Дата-центры
- » Телекоммуникационные системы
- » Компьютерные классы
- » Финансовые системы
- » Прецизионное оборудование
- » Интеллектуальное оборудование
- » Другое ответственное оборудование

Дружественный к окружающей среде

- Высокий КПД до 97% (при 30% нагрузке до 96%) снижает энергетические затраты и количество рассеиваемого тепла
- ECO режим КПД до 99%: значительно сокращает расходы
- Pure ECO режим: КПД 98.5%, КНИи ниже 5%, высокий входной коэффициент мощности до 0.99 и низкий КНИи: < 2.0% при полной нагрузке - снижение затрат на владение устройством
- Функция самотестирования ИБП: простая отладка и тестирование на месте, без нагрузочных модулей снижает потери энергии

Совершенные технологии

- Трехуровневая технология преобразования, низкое количество гармонических искажений, высокая эффективность, низкая стоимость владения.

- Оптимизированная структура и высокая степень интеграции обеспечивают стабильные характеристики
- Расширенная технология параллельной работы, позволяет работать в параллель до 8 ми устройств и создавать системы до 9.6 МВА
- Общая АКБ для параллельной системы
- Параллельный ECO режим обеспечивает максимальную эффективность

Высокая надежность

- Широкий диапазон входного напряжения (-40%...+25%) позволяет подстраиваться под различные ситуации на объекте и продлевать срок службы АКБ
- Благодаря двойному DSP и дублированной плате питания отсутствует единая точка отказа
- Плавный старт снижает нагрузку на сеть и резервный генератор

| МОДЕЛЬ | KR33300 | KR33400 | KR33500 | KR33600 | KR33800 | KR331000 | KR331200 |
|-----------------------------|--|---------------|---------------|-------------------------------|---------|----------|----------|
| ВХОД | | | | | | | |
| Напряжение | 380/400/415 | | | | | | |
| Диапазон напряжений | 228...477 (-40%...+25%) | | | | | | |
| Подключение к сети | 3Ф+N+PE | | | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±10% (±5% устанавливается на дисплее) | | | | | | |
| Коэффициент мощности | ≥0.99 | | | | | | |
| КНИ тока | ≤2% полная нагрузка, ≤4% при половинной нагрузке, ≤5% при 30% нагрузке | | | | | | |
| БАЙПАС | | | | | | | |
| Входное напряжение (В) | 380/400/415 (-25%...+20%) | | | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60Гц±10% (±5% устанавливается на дисплее) | | | | | | |
| Подключение к нагрузке | 3Ф+N+PE | | | | | | |
| ВЫХОД | | | | | | | |
| Выходное напряжение (В) | 380/400/415±1% | | | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.5% | | | | | | |
| КНИ напряжения | <1% (линейная нагрузка), <3% (нелинейная нагрузка) | | | | | | |
| Коэффициент мощности | 0.9 (1.0 при температуре до +40°C) | | | | | | |
| КПД | 97% | | | | | | |
| Подключение к нагрузке | 3Ф+N+PE | | | | | | |
| Перегрузочная способность | 110% нагрузка 60 минут, 125% нагрузка 10 минут, 150% нагрузка 1 мин | | | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | | | |
| Напряжение (В) | 480 (от 32 до 44 блоков 12 В) | | | 528 (от 32 до 48 блоков 12 В) | | | |
| Зарядный ток (А) | 25...100 | | | 25...200 | | | |
| ДРУГОЕ | | | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS232, RS485, сухие контакты, MODBUS, SNMP (опция) | | | | | | |
| Дисплей | Сенсорный дисплей + светодиоды | | | | | | |
| Рабочая температура (°C) | -5...40 | | | | | | |
| Оповещение | Выход сети за допустимые пределы, низкий заряд АКБ, перегрузка, перегрев | | | | | | |
| Защита | От короткого замыкания, перегрузки, высокой температуры, низкого напряжения на АКБ | | | | | | |
| IP | IP 20 (IP 30 - опция) | | | | | | |
| Шум (дБ) | <75 | | | | | | |
| Высота над уровнем моря (м) | 1500 | | | | | | |
| Габариты (ШхГхВ) (мм) | 1000x900x1950 | 1400x900x1950 | 1900x900x1950 | 3000x900x1950 | | | |
| Вес (кг) | 750 | 1100 | 1450 | 2400 | | | |

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

Серия MR33

(25-800кВА)



- » Дата-центры
- » Телекоммуникационные системы
- » Компьютерные классы
- » Финансовые системы
- » Прецизионное оборудование
- » Интеллектуальное оборудование
- » Другое ответственное оборудование

Передовая технология:

- Двойное преобразование (он-лайн)
- Функция холодного старта
- Спящий режим
- Дублированная плата управления
- Функция самотестирования
- Функция преобразователя частоты
- Конструкция обеспечивает резервирование, возможна горячая замена силовых модулей, модуля байпаса и плат управления

ИБП, дружелюбные к окружающей среде:

- КПД в режиме двойного преобразования до 96%
- Интеллектуальный контроль скорости вентиляторов
- ЭКО-режим и функция EPO

Гибкость в применении:

- Допустим 100% перекос фаз по выходу ИБП
- Интеллектуальное управление батареями
- Поддержка до 4 устройств, включенных параллельно
- Помощь при поиске отказов (FTM)
- Программируемые сухие контакты

| МОДЕЛЬ | MR3325 | MR33200 | MR33300 | MR33400 | MR33500 | MR33600 | MR33800 |
|--|---|--------------|---|---------|---------------|---------|--|
| СИЛОВЫЕ МОДУЛИ | MR3325-J | MR3350-J | | | | | MR3380-J |
| ВХОД | | | | | | | |
| Напряжение (В) | 380/400/415 | | | | | | |
| Диапазон входного напряжения (В) | L:L 138...485 | | | | | | |
| Частота (Гц) | 40...70 | | | | | | |
| Напряжение байпаса (В) | -15% (-20%/-30% устанавливается на дисплее)...+15%(+10% /+20% устанавливается на дисплее) | | | | | | |
| Коэффициент мощности | ≥0.99 | | | | | | |
| КНИ тока | ≤ 5% (нелинейная, полная нагрузка) | | | | | | < 1.5% |
| Подключение к сети | 3Ф4W+PE | | | | | | |
| Напряжение на АКБ | ±192 (±180...±276 устанавливается на дисплее) | | ±240 (±180...±276 устанавливается на дисплее) | | | | |
| Зарядный ток (А) | Nx10 (N: количество силовых модулей) | | | | | | N x30 |
| ВЫХОД | | | | | | | |
| Мощность (кВА) | 125 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 |
| Коэффициент мощности | 1 | | | | | | |
| Подключение к нагрузке | 3Ф4W+PE | | | | | | |
| Форма волны выходного сигнала | Синусоида | | | | | | |
| Напряжение (В) | L-L:380, 400, 415±1 | | | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60± 0.2% (режим АКБ) | | | | | | |
| Отклонение напряжения при 100% разбалансе нагрузки | ≤1% | | | | | | |
| КНИ напряжения | ≤ 1% (линейная полная нагрузка), ≤ 4% (нелинейная полная нагрузка) | | | | | | |
| Время переключения на байпас | 0 | | | | | | |
| Макс. КПД | 96% | | | | | | |
| Параллельный режим работы | Одноранговая технология параллельный работы, N+1 резервирование | | | | | | |
| Перегрузка | 106-110% нагрузка 60 минут, 111%-130% нагрузка 10 минут, 131%-150% нагрузка 1 минута 151%-200% нагрузка 200 мс | | | | | | 106-110% нагрузка 60 минут 111%-125% нагрузка 10 минут 126%-150% нагрузка 1 минута |
| ДРУГОЕ | | | | | | | |
| Соответствия | IEC62040-2, IEC62040-1 | | | | | | |
| Рабочая температура (°C) | -5...40 | | | | | | |
| Температура хранения (°C) | -40...70 | | | | | | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS485, RS232, сухие контакты (SNMP опция) | | | | | | |
| Шум (дБ) | < 65 | < 70 | | | | | |
| Силовой модуль (кВА) | 25 | 50 | | | | | 80 |
| Габариты силового модуля | 500x700x130 | | | | | | |
| Габариты (ШxГxВ) (мм) | 600x860x2000 | 600x860x2000 | | | 1200x860x2000 | | 1400 x 860 x 2000 |
| Вес (кг) | Шкаф | 162 | 224 | 236 | 427 | | 490 |
| | Модуль байпаса | 20 | 23 | 27 | 27 | 31 | 31 |
| | Силовой модуль | 32 | 33 | | | | |

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

Серия KR11T

(6-10 кВА)



- » Компьютерные залы
- » Датацентры
- » Торговые объекты
- » Роутеры и другие сетевые устройства
- » Коммерческие предприятия
- » Прецизионное оборудование
- » Системы промышленной автоматки

Высокая производительность:

- Входной коэффициент мощности до 0.996, низкий КНИи(<5%),
- КПД в режиме двойного преобразования до 91%, сохраняет энергию и снижает выбросы CO2 в окружающую среду
- Широкий диапазон входного напряжения
- Интуитивно понятный дисплей на котором отражается текущая информация об устройстве

Гибкость применения:

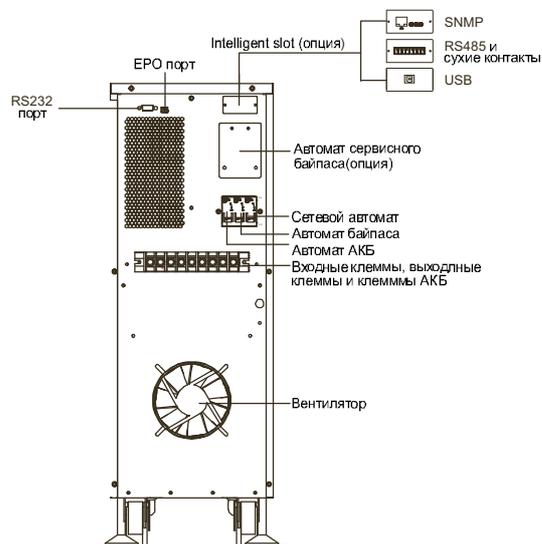
- Выбор величины выходного напряжения доступен с ЖК-дисплея
- 1...8А настраиваемая величина зарядного тока
- Выбор количества АКБ (16/17/18/19/20 блоков)

- Сервисный байпас (опция)
- Аварийная сигнализация об отключении АКБ (опция)
- SNMP или RS485+сухие контакты (опция)
- Температурная компенсация (опция)

Экономическая эффективность:

- Малая занимаемая площадь 0.16м²
- Выходное напряжение 120/208/220/230/240 В~
- Дополнительные внешние АКБ, для увеличенного времени резервирования
- Полная гальваническая развязка для более безопасной работы нагрузки

| МОДЕЛЬ | KR6000T(L) | KR1110T(L) |
|-------------------------------|--|------------|
| ВХОД | | |
| Входное напряжение (В) | 80...275 | |
| Частота (Гц) | 50/60±10% (50/60Гц авторегулирование) | |
| Коэффициент мощности | ≥0.99 | |
| КНИ тока | <5% | |
| Подключение к сети и нагрузке | 1 фаза, три провода | |
| ВЫХОД | | |
| Мощность(кВА) | 6 | 10 |
| Коэффициент мощности | 0.9 | |
| Напряжение (В) | 120/208/220/230/240±1% (устанавливается на дисплее) | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.2% (режим АКБ) | |
| КНИ напряжения | <1% (линейная нагрузка), <4% (нелинейная нагрузка) | |
| Время переключения (мс) | 0 | |
| КПД | 91% | |
| Крест фактор | 3:1 | |
| Перегрузка | 105%...130%-10мин, 130%...150%: 30с, >150%- 0.5с. | |
| БАТАРЕЯ | | |
| Напряжение АКБ (В) | 192 (192...240 В устанавливается на дисплее) | |
| Тип батареи | 16×9Ач12В/Внешние | |
| Зарядный ток (А) | 1...8 устанавливается на дисплее | |
| ДРУГОЕ | | |
| Коммуникационные порты | RS232, EPO (SNMP, USB, RS485+сухие контакты опция) | |
| ЖК- дисплей | Входное и выходное напряжение, частота, уровень нагрузки, индикатор уровня заряда АКБ, температура, индикация при работе от сети, индикация аварийных сигналов | |
| Оповещение | Низкое напряжение АКБ, выход сети за допустимые пределы, отказ ИБП и проч. | |
| Защита | Низкое напряжение АКБ, перегрузка, короткое замыкание, превышение температуры и проч. | |
| Уровень шума (дБ) | <55 | |
| Рабочая температура (°C) | -5...40 | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | |
| Габариты (Ш×Г×В) (мм) | 250×660×720 | |
| Вес (кг) | 104/68 | 128/88 |



Myria T

(10-40кВА)



- » Банки
- » Дата-центры
- » Транспорт
- » Медицинские объекты
- » Другое ответственное оборудование

Высокая надежность

- Широкий диапазон входного напряжения -60%...+25%
- Интеллектуальное управление скоростью вращения вентиляторов
- Антикоррозийное покрытие всех плат
- Изолирующий трансформатор на выходе для лучшей защиты нагрузки

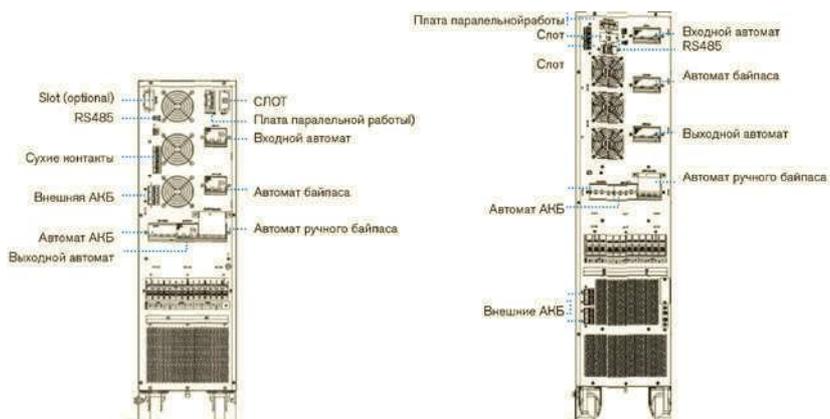
Дружественный к окружающей среде

- 3 уровневая IGBT технология

Гибкий дизайн

- Возможность работы на общую АКБ
- Возможность работы до 4-х устройств в параллель
- Легкое перемещение корпуса благодаря колесным опорам
- Сенсорный дисплей с поддержкой русского языка

| МОДЕЛЬ | 10 кВА | 15 кВА | 20 кВА | 30 кВА | 40 кВА |
|------------------------------|--|------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| ВХОД | | | | | |
| Количество фаз | 3:3 | | | | |
| Напряжение (В) | 138-485 (L-L) | | | | |
| Частота (Гц) | 40-70 | | | | |
| Коэффициент мощности | ≥0.99 | | | | |
| КНИ тока при полной нагрузке | <3% | | | | |
| Раздельный вход | Да | | | | |
| ВЫХОД | | | | | |
| КПД (макс) | 92,4% | | | | |
| Коэффициент мощности | 0,94 | | | | |
| Напряжение(В) | 220/230/240±1% (L-N) 380/400/415±1%(L-L) | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.1(режим батареи) | | | | |
| КНИ напряжения | <1% (линейная нагрузка), <3% (нелинейная нагрузка) | | | | |
| Крест -фактор | 3:1 | | | | |
| Перегрузка | 110% нагрузка 60 минут, 130% нагрузка 10 минут, 155% нагрузка 1 минута, больше 155% нагрузка 200мс | | | | |
| ЕРО | Да | | | | |
| Холодный старт | Да | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | |
| Напряжение (В) | ±192 (±96...±240 настраивается) | ±192(±144 ... ±240 настраивается)* | | | |
| Зарядный ток (А) | 1...10 устанавливается на дисплее | | | 1...20 устанавливается на дисплее | |
| ДРУГОЕ | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS485+EPO+Сухие контакты (1 вход, 5 выход) (SNMP опция) | | | | |
| Дисплей | 4.3" сенсорный дисплей + LED + кнопки | | | | |
| Оповещение | Перегрузка, выход сети за допустимые пределы, низкий заряд АКБ и др. | | | | |
| Защита | От низкого заряда, перегрузки, короткого замыкания, превышения температуры и др. | | | | |
| Шум (дБ) | <55 | | | | |
| Рабочая температура (°C) | -5-40 | | | | |
| Относительная влажность | 0-95%, без конденсации | | | | |
| Высота над уровнем моря (м) | 2000, без дерейтинга | | | | |
| Габариты (ШxГxВ) (мм) | 250x755x880 | | | 300x785x1250 | |
| Вес (кг) | 143 | | | 240 | |



Серия KR33T

(300-600кВА)



- » Компьютерные классы
- » Дата-центры
- » Торговые площадки
- » Коммерческие объекты
- » Прецизионное оборудование
- » Другое ответственное оборудование

Передовая технология:

- Двойное преобразование (он-лайн)
- IGBT выпрямитель, высокий входной коэффициент мощности
- Дублированная плата управления

Надежные ИБП, дружелюбные к окружающей среде:

- Встроенный выходной изолирующий трансформатор
- Возможность работы в одиночном режиме или в составе группы параллельных устройств до 8 шт

- КНИ: $\leq 2\%$ при полной нагрузке
- Интеллектуальный контроль за скоростью вращения вентиляторов
- Печатные платы с антикоррозийным покрытием
- Температурная компенсация напряжения заряда батарей (опция)

Гибкость в применении:

- Большой сенсорный экран с индикацией
- Функция самотестирования
- MODBUS и SNMP адаптеры (опция)

| МОДЕЛЬ | KR33300T | KR33400T | KR33500T | KR33600T |
|--|--|----------|---------------------------------------|----------|
| ВХОД | | | | |
| Входное напряжение (В) | 380/400/415 (устанавливается на дисплее) | | | |
| Напряжение (В) | 228...475 | | | |
| Диапазон напряжения на байпасе | ±20% | | | |
| Частота, диапазон синхронизации (Гц) | 50/60±5% (±10% опция) | | | |
| Коэффициент мощности | ≥0.999 | | | |
| Искажения тока | ≤2% (полная нагрузка) | | | |
| ВЫХОД | | | | |
| Мощность (кВА) | 300 | 400 | 500 | 600 |
| Напряжение (В) | 380/400/415В ±1% | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.02% При питании инвертора от батареи | | | |
| Выходной коэффициент мощности | 0.9 | | | |
| КНИ напряжения (линейная нагрузка) | ≤0.5% | | | |
| КНИ напряжения (нелинейная нагрузка) | ≤2% | | | |
| Крест фактор | 3:1 | | | |
| Диапазон изменения частоты (Гц) | ±5% | | | |
| КПД при 100% загрузке системы | 95% | | | |
| Потребляемая мощность без нагрузки | 4.8 кВт (инвертор вкл.); 2.7 кВт (ECO) | | 5.7 кВт (инвертор вкл.) 4.3 кВт (ECO) | |
| Диапазон синхронизации частоты (Гц) | 45...55/54...66 | | | |
| Перегрузка инвертора | нагрузка 130% 10 минут; нагрузка 150% 1 минута | | | |
| Ток короткого замыкания инвертора (А) | 1150 | 1600 | 1900 | 2300 |
| Перегрузка байпаса | Нагрузка 130% длительное время; нагрузка 150% 10 минут | | | |
| Время переключения (АС на DC) (мс) | 0 | | | |
| ECO/нормальный режим время переключения (мс) | ≤10 | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | |
| Напряжение на батарее | 480В (384В...504В, 32...42 блоков 12В, устанавливается на дисплее) | | | |
| Режим заряда | Выравнивающий и поддерживающий заряд | | | |
| Зарядный ток (А) | 20...100 | | | |
| ДРУГОЕ | | | | |
| Ручной байпас | Да | | | |
| Дисплей | Сенсорный экран + светодиоды | | | |
| Коммуникационные порты | RS232/485, сухие контакты (SNMP, MODBUS опция) | | | |
| Холодный старт | Опция | | | |
| Уровень шума 1м (дБ) | 72 | | 75 | |
| Рабочая температура (°C) | -5...40 | | | |
| Температура хранения (°C) | -20...55 | | | |
| Влажность | 0...95% | | | |
| Защита | IP20 | | | |
| Соответствия | EN62040-2:2006 | | | |
| Габариты (Ш×Г×В) (мм) | 1600x1000x1800 | | 2200x1000x1800 | |
| Вес (кг) | 1400 | 1700 | 2300 | 2400 |

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления



Серия FR-UK33

(10-600 кВА)



- » Компьютерные классы
- » Здравоохранение
- » Прецизионное оборудование
- » Промышленность
- » Другое ответственное оборудование

Передовая технология:

- Двойное преобразование (он-лайн)
- Широкий диапазон входного напряжения
- IGBT инвертор с выходным трансформатором гальванической развязки
- Система управления зарядом батареи
- Одноранговая технология параллельной работы (опция)

Гибкость в применении:

- Допустим 100% перекос фаз по выходу ИБП
- Коммуникационные порты RS232, RS485 и сухие контакты
- Функция холодного старта (опция)
- MODBUS и SNMP адаптеры (опция)

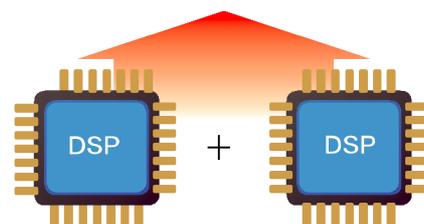
Надежные ИБП, дружелюбные к окружающей среде:

- Дублированное управление с помощью DSP
- Интеллектуальный контроль скорости вентилятора
- Полная защита
- ЭКО-режим и функция EPO
- КПД 99% в ЭКО-режиме
- Журнал на 10,000 событий
- Функция самотестирования батареи
- 12-пульсный выпрямитель (опция)
- Изолирующий трансформатор байпаса (опция)

| МОДЕЛЬ | FR-UK 3310 | FR-UK 3320 | FR-UK 3330 | FR-UK 3340 | FR-UK 3360 | FR-UK 3380 | FR-UK 33100 | FR-UK 33120 | FR-UK 33160 | FR-UK 33200 | FR-UK 33250 | FR-UK 33300 | FR-UK 33400 | FR-UK 33500- 12P | FR-UK 33600- 12P |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|------------------------|------------------------|
| ВХОД | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диапазон входного напряжения (В) | 380/400/415±25% | | | | | | | | | | | | | | |
| Частотный диапазон (Гц) | 40..70 | | | | | | | | | | | | | | |
| Диапазон байпас | 50/60±10% (±5% устанавливается на дисплее) | | | | | | | | | | | | | | |
| Подключение к сети | 3 фазы 4 провода +PE | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЫХОД | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность (кВА) | 10 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| Коэффициент мощности | 0.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| Подключение к нагрузке | 3 фазы 4 провода +PE | | | | | | | | | | | | | | |
| Напряжение (В) | L-N:220/230/240±1%, L-L:380/400/415±1% | | | | | | | | | | | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.2 (при питании инвертора от батареи) | | | | | | | | | | | | | | |
| КНИ напряжения | ≤2% (линейная нагрузка) | | | | | | | | | | | | | | |
| Отклонение напряжения при 100% разбалансе нагрузки | ≤2% допускается 100% несбалансированная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | |
| КПД | 90,8 | 90,9 | 91 | 91,5 | 91,8 | 92 | 92,5 | 92,8 | 93,2 | до 94 | | | | | |
| Перегрузка | Нагрузка 125% до 10 минут, нагрузка 150% до 1 минуты | | | | | | | | | | | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Напряжение(В) | 348 (опционально 360, устанавливается на дисплее) | | | | | | | | | 384 (опционально 348/360/372, устанавливается на дисплее) | | | | | |
| Тип батареи | Внешние | | | | | | | | | | | | | | |
| Зарядный ток(А) | 10...40 (устанавливается на дисплее) | | | | | | | | | 10...100 (устанавливается на дисплее) | | | | | |
| ДРУГОЕ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ручной байпас | Да | | | | | | | | | | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS485/MODBUS / сухие контакты (SNMP опция) | | | | | | | | | RS232/RS485 /Сухие контакты (SNMP опция) | | | | | |
| Дисплей | Сенсорный экран + светодиоды | | | | | | | | | | | | | | |
| Оповещение | Низкое напряжение батареи, выход сети за допустимые пределы, перегрузка, отказ ИБП | | | | | | | | | | | | | | |
| Защита | Низкое напряжение батареи, перегрузка, превышение температуры, короткое замыкание, перегрузка и т.д. | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень шума1м (дБ) | < 65 | | | | | | | | | < 70 | | | | | |
| Рабочая температура (°С) | 0...40 | | | | | | | | | | | | | | |
| Относительная влажность | 0...95%, без конденсации | | | | | | | | | | | | | | |
| Габариты (Ш×Г×В) (мм) | 500×600×1180 | | | 500×800×1600 | | | 700×800×1800 | | | 1400×1000×1850 | | 1600×1000×1850 | | 3000×1000×1850 | |
| Вес (кг) | 230 | 260 | 300 | 400 | 450 | 520 | 600 | 650 | 825 | 1280 | 1568 | 1830 | 2050 | 4500 | |

*Зарядный ток может быть увеличен при снижении уровня нагрузки

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления



Дублированное управление DSP

Серия FR-UK31DL

(10-120 кВА)



- » Промышленные предприятия
- » Нефтехимия
- » Транспортные системы
- » Буровые установки на морских платформах
- » Энергетика
- » Оборудование КИП
- » SCADA системы

Передовая технология:

- Двойное преобразование
- Гальваническая развязка по входу и выходу
12-пульсный выпрямитель
- Двустороннее защитное покрытие плат
- Внутреннее резервирование критичных компонентов
- Одноранговая параллельная система

Соответствие отраслевым требованиям:

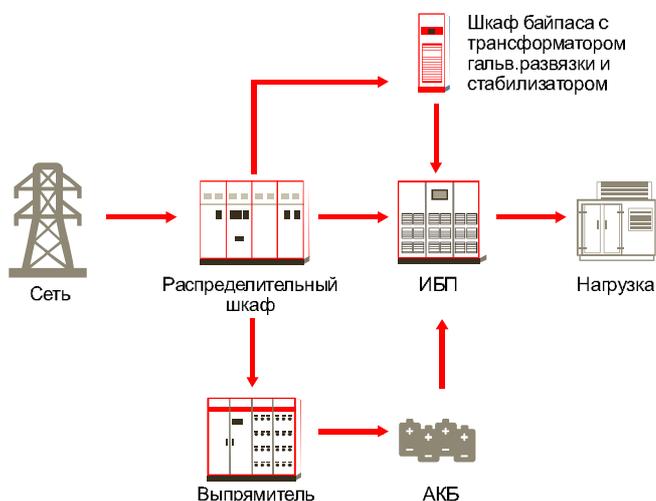
- Резервирование и регулирование скорости вращения вентиляторов
- Напряжение шины АКБ 110/220В=
- Запуск от АКБ (холодный старт)
- Высокая перегрузочная способность и стойкость к КЗ
Защита корпуса ИБП от пыли и влаги
- Возможность работы с несимметричной нагрузкой

Удобство и безопасность:

- Панель управления с большим сенсорным экраном 7" русифицированным дисплеем светодиодной индикацией состояния
- ECO-режим и функция аварийного отключения
- Самотестирование АКБ

| МОДЕЛЬ | FR-UK 3110DL | FR-UK 3120DL | FR-UK 3130DL | FR-UK 3140DL | FR-UK 3150DL | FR-UK 3160DL | FR-UK 3180DL | FR-UK 31100DL | FR-UK 31120DL | |
|--------------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--|
| ВХОД | | | | | | | | | | |
| Диапазон входного напряжения (В) | 380 (может настраиваться 400/415), +/-25% | | | | | | | | | |
| Диапазон входной частоты (Гц) | 40...70 | | | | | | | | | |
| Подключение к сети | 3 фазы, 4 провода + PE, медные шины | | | | | | | | | |
| Напряжение шины постоянного тока (В) | 220 | | | | | | | | | |
| ВЫХОД | | | | | | | | | | |
| Мощность (кВА) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | |
| Коэффициент мощности | 0,8 | | | | | | | | | |
| Подключение к нагрузке | 1 фаза, три провода (L, N + PE), медные шины | | | | | | | | | |
| Выходное напряжение (В) | 220 (может настраиваться 230/240), +/-1% | | | | | | | | | |
| Выходная частота (Гц) | 50/60 +/-0,5% или синхронизация с сетью | | | | | | | | | |
| Время переключения (мс) | 0 | | | | | | | | | |
| КПД | до 90% | | | | | | | | | |
| Перегрузка | Нагрузка 125% — 10 минут; нагрузка 150% — 1 минута | | | | | | | | | |
| ДРУГОЕ | | | | | | | | | | |
| Сервисный байпас | Да | | | | | | | | | |
| Коммуникационные порты | Сухие контакты, RS232/RS485, Modbus, SNMP (опционально) | | | | | | | | | |
| Оповещение | Перегрузка, авария сети, разряд АКБ, перегрев, отказ ИБП | | | | | | | | | |
| Защита | Низкое напряжение АКБ, перегрузка, перегрев, короткое замыкание, перенапряжение | | | | | | | | | |
| Уровень шума 1 м (дБ) | <65 | | | | | | | | | |
| Рабочая температура (°C) | 0...+40 | | | | | | | | | |
| Относительная влажность (%) | 0...95, без конденсации | | | | | | | | | |
| Размеры (Ш x Г x В, мм) | 800x800x1800 | | | 1000x800x1800 | | | | 1400x800x1800 | | |
| Вес (кг) | 520 | 560 | 600 | 690 | 740 | 790 | 975 | 1220 | 1465 | |

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления



Серия *FR-UK33DL*

(10-60кВА)



» Промышленные предприятия
» Нефте- и газопереработка
» Бурильные установки на морских платформах
» Энергетика
» Компрессорные станции, насосные агрегаты

Передовая технология:

- Двойное преобразование
- Гальваническая развязка по входу и выходу
- 12-пульсный выпрямитель с фильтром
- Двустороннее защитное покрытие плат
- Резервирование плат управления
- Одноранговая параллельная система

Высокая надежность:

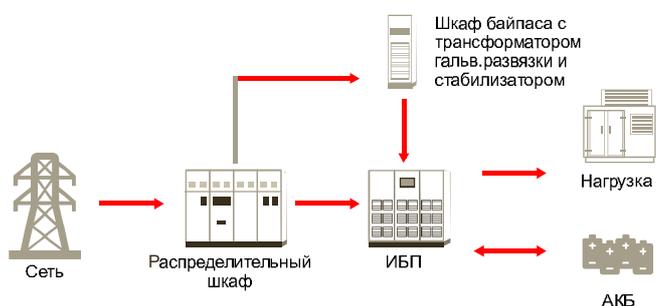
- Широкий диапазон входного напряжения
- Встроенная защита от перенапряжений
- Высокая перегрузочная способность и стойкость к КЗ
- Защита корпуса ИБП от пыли и влаги
- Возможность работы с несимметричной нагрузкой

Гибкость в применении:

- Панель управления с большим сенсорным экраном 7" русифицированным дисплеем светодиодной индикацией состояния
- ECO-режим и функция аварийного отключения
- Сдвоенные кнопки управления инвертором
- Малая занимаемая площадь

| МОДЕЛЬ | FR-UK33 10DL | FR-UK33 15DL | FR-UK33 20DL | FR-UK33 30DL | FR-UK33 40DL | FR-UK33 50DL | FR-UK33 60DL |
|--|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ВХОД | | | | | | | |
| Входное напряжение (В) | 380/400/415±25% | | | | | | |
| Входной КНИ тока | 12% 12P , 6% КНИ фильтр+12P | | | | | | |
| Частота выпрямителя(Гц) | 40...70 | | | | | | |
| Частота синхронизации (Гц) | 50/60±10%(по выбору) | | | | | | |
| Подключение к сети | 3 фазы 4 провода+РЕ | | | | | | |
| Раздельный вход байпаса и выпрямителя | Да | | | | | | |
| ВЫХОД | | | | | | | |
| Мощность (кВА) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Коэффициент мощности | 0.8 | | | | | | |
| Подключение к нагрузке | 3 фазы 4 провода + РЕ | | | | | | |
| Напряжение (В) | L-N:220/230/240±1%,L-L:380/400/415±1% | | | | | | |
| Частота (Гц) | 50/60±0.2%(батареиный режим) | | | | | | |
| КНИ напряжения | <3%(линейная нагрузка) | | | | | | |
| Отклонение напряжения при 100% разбалансе нагрузки | ≤2%, допускается 100% несбалансированная нагрузка | | | | | | |
| КПД | 87% | | | | | | |
| Перегрузка | 106%...130% — 10мин, 131%...150% — 1мин, свыше 150% -переход на байпас немедленно (30кВА/60кВА) | | | | | | |
| БАТАРЕЯ | | | | | | | |
| Напряжение шины постоянного тока (В) | 220 | | | | | | |
| Самотестирование АКБ | Автоматическая проверка и сигнализация в случае неправильной работы АКБ | | | | | | |
| Автомат АКБ | Да | | | | | | |
| ДРУГОЕ | | | | | | | |
| Ручной байпас | Да | | | | | | |
| Коммуникационные порты | RS485 Modbus, сухие контакты (SNMP адаптер опция) | | | | | | |
| Лицевая панель | 7 " сенсорный экран, кнопки управления инвертором, индикатор состояния тревоги, ЕРО | | | | | | |
| Степень защиты | IP31 | | | | | | |
| Уровень шума1м (дВ) | 65...75 | | | | | | |
| Рабочая температура | -5...+40°C | | | | | | |
| Относительнаявлажность(%) | 0...95, без конденсации | | | | | | |
| Размеры (ШxГxВ) | 100x800x1800 | | | | | | |
| Вес (кг) | 755 | | | | | | |

*Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления



Литиевые батареи для работы с ИБП Kehua Tech LFP-409.6V50AH/LFP-409.6V100AH



Внешний вид модуля
51,2В/50Ач

Шкаф TP(80)
8 модулей по 50 Ач

Шкаф TP(160)
8 модулей по 100 Ач

Технические характеристики для модулей 50Ач/100Ач

| | |
|--|-------------------------------|
| Диапазон напряжений (В) | 358,4...467,2 |
| Параметры ячейки | 3,2В 50Ач |
| Номинальное напряжение (В) | 409,6 |
| Номинальная емкость (Ач) | 50/100 |
| Номинальная мощность (кВт-ч) | 20,48/40,96 |
| Максимальный зарядный ток (А) | 50/100 |
| Напряжение отключения при разряде (В) | 358,4 |
| Напряжение заряда (В) | 448...467,2 |
| Количество рабочих циклов (при 25°C, 100% разряде) | >2500 |
| Габариты шкафа (Ш* Г* В, мм) | 600*1000*2000 |
| Общий вес (кг) | около 480 (TP80) /760 (TP160) |
| Охлаждение | Воздушное |
| Рабочая температура °С | Заряд 0...50 |
| | Разряд -20...65 |
| Относительная влажность, % | 35...85 без конденсации |
| Коммуникационные порты | CAN/RS485 |
| Сухие контакты | да |
| Параллельное включение | ≤15 |
| Экран панели управления | опция |

Безопасные аккумуляторные системы на базе технологии LiFePO4 для ИБП и систем накопления энергии. Они идеально подходят для работы с ИБП и имеют длительный срок службы

Особенности

- Коммуникационный вход для мониторинга Can/RS 485
- Каскадное соединение до 32 модулей
- Балансировка напряжения внутри ячеек, пассивное выравнивание тока (до 300МА)
- Контроль напряжения и температуры в каждой ячейке с точностью ± 3 мВ, ± 1 °С
- Отвод тепла внутри каждого модуля осуществляется с помощью вентиляторов

Разрядные характеристики для системы 409,6В/50Ач

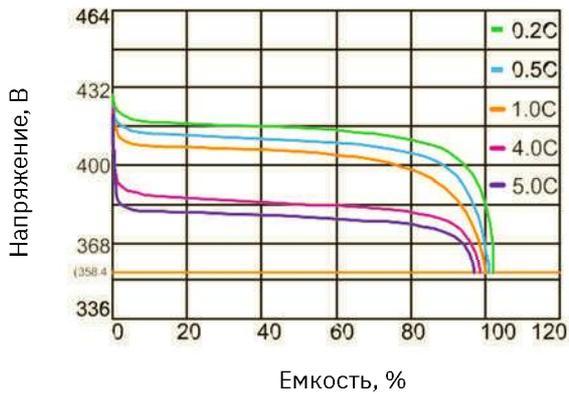
| Время, мин. | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Постоянная мощность, кВт | 91,2 | 74,4 | 39,3 | 26,2 | 20,1 |
| Постоянный ток, А | 245 | 200 | 100 | 66,7 | 50 |

Разрядные характеристики для системы 409,6В/100Ач

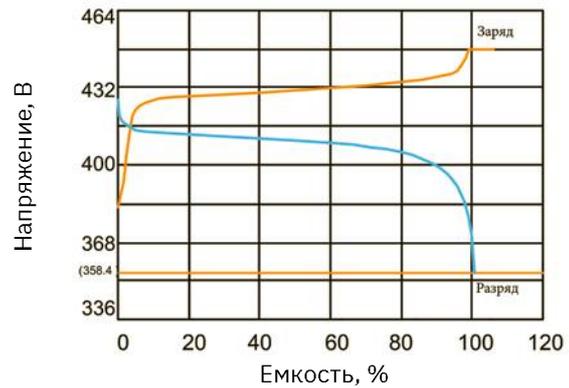
| Время, мин. | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 |
|--------------------------|-------|-------|------|-------|------|
| Постоянная мощность, кВт | 182,4 | 148,8 | 78,7 | 52,5 | 40,1 |
| Постоянный ток, А | 490 | 400 | 200 | 133,3 | 100 |

Разрядные характеристики

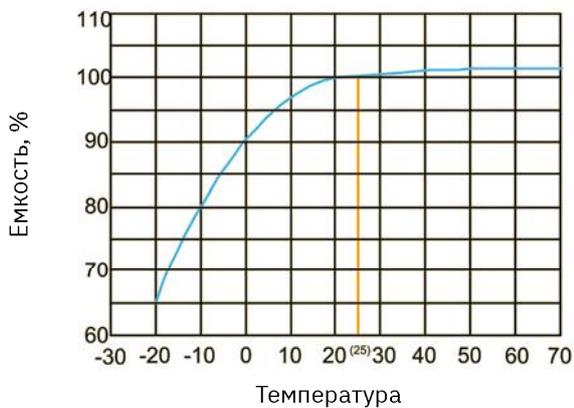
Влияние разрядного тока на емкость при 25 °С



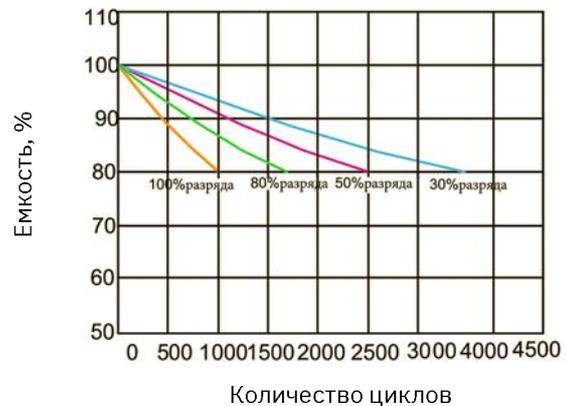
Заряд постоянным напряжением (ограничение тока 0,5С при 25°С)



Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме при температуре 25 °С



Литиевые батареи для работы с ИБП Kehua Tech LFP-512V50AH / LFP-512V100AH



Внешний вид модуля
51,2В/100Ач

Шкаф TP(100)
10 модулей по 50Ач

Шкаф TP(200)
10 модулей по 100Ач

Технические характеристики для модулей 50Ач/100Ач

| | |
|--|----------------------------------|
| Диапазон напряжений (В) | 448...584 |
| Параметры ячейки | 3,2В 50Ач |
| Номинальное напряжение (В) | 512 |
| Номинальная емкость (Ач) | 50/100 |
| Номинальная мощность (кВт-ч) | 25.6/51.2 |
| Максимальный зарядный ток (А) | 50/100 |
| Напряжение отключения при разряде (В) | 448 |
| Напряжение заряда (В) | 560...584 |
| Количество рабочих циклов (при 25°C, 100% разряде) | >2500 |
| Габариты шкафа (Ш* Г* В, мм) | 600*1000*2000 |
| Общий вес (кг) | около 550 (TP100) /900(TP200) |
| Охлаждение | Воздушное |
| Рабочая температура °С | Заряд 0...50 |
| | Разряд -20...65 |
| Относительная влажность, % | 35...85 без конденсации |
| Коммуникационные порты | CAN/RS485 |
| Сухие контакты | да |
| Параллельное включение | ≤15 |
| Экран панели управления | опция |

Безопасные аккумуляторные системы на базе технологии LiFePO4 для ИБП и систем накопления энергии. Они идеально подходят для работы с ИБП и имеют длительный срок службы

Особенности

- Коммуникационный вход для мониторинга Can/RS 485
- Каскадное соединение до 32 модулей
- Балансировка напряжения внутри ячеек, пассивное выравнивание тока (до 300МА)
- Контроль напряжения и температуры в каждой ячейке с точностью ± 3 мВ, ± 1 °С
- Отвод тепла внутри каждого модуля осуществляется с помощью вентиляторов

Разрядные характеристики для системы 512В/ 50Ач

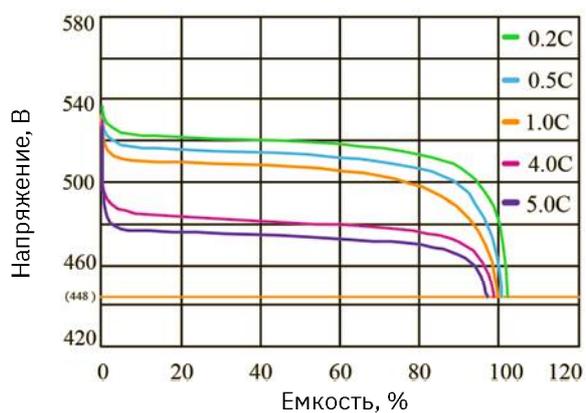
| Время, мин. | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 |
|--------------------------|-----|-----|------|------|------|
| Постоянная мощность, кВт | 114 | 93 | 49,2 | 32,8 | 25,1 |
| Постоянный ток, А | 245 | 200 | 100 | 66,7 | 50 |

Разрядные характеристики для системы 512В/ 100Ач

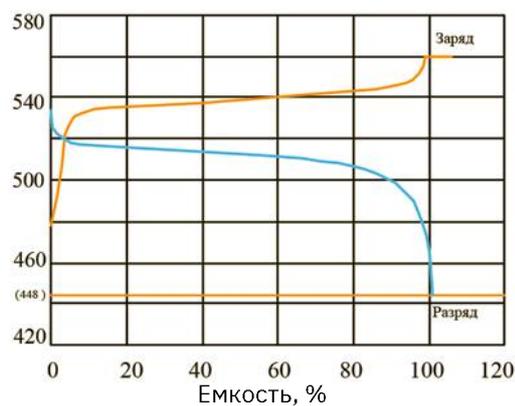
| Время, мин. | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 |
|--------------------------|-----|-----|------|-------|------|
| Постоянная мощность, кВт | 228 | 186 | 98,3 | 65,6 | 50,2 |
| Постоянный ток, А | 490 | 400 | 200 | 133,3 | 100 |

Разрядные характеристики

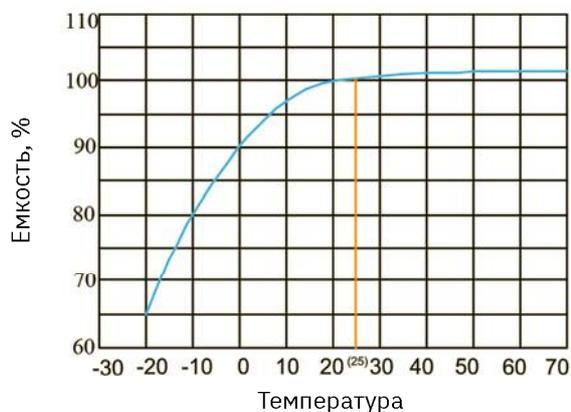
Влияние разрядного тока на емкость при 25 °С



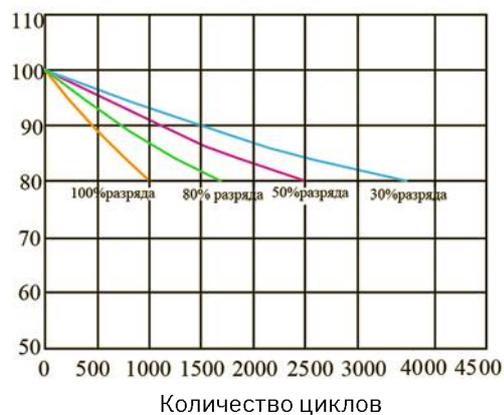
Заряд постоянным напряжением (ограничение тока 0,5С при 25°С)



Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме при температуре 25 °С



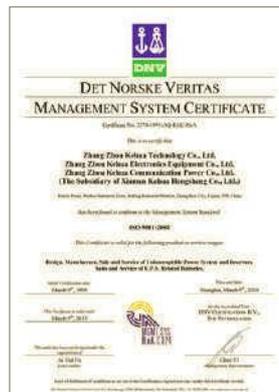
КЕНУА ТЕСН

Квалификация

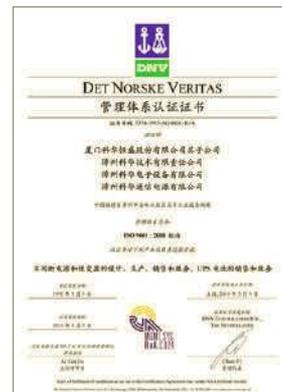
Являясь квалифицированным производителем самых современных ИБП, Кенуа прошла сертификацию ISO9001 в 1995 году, ISO14001 в 2005 году и OHSAS18001 в 2008 году. Благодаря многолетним усилиям по расширению глобального рынка, ИБП с сертификатами CE, CB, UL, TUV, KC, SONCAP доступны для удовлетворения требований всех сфер рынка.



OHSAS18001



ISO9001



ISO14001





Телекоммуни-
кации



Промышленность



Финансы



Транспорт



Энергетика



Медицина



ЦОД



Возобновляемая
энергия