

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

# ИБП

ГАРАНТИРОВАННАЯ ЭНЕРГИЯ  
АБСОЛЮТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ  
И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

 **legrand**<sup>®</sup>

[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

- **Общие** характеристики стр. 2

---

- **ИБП:**
  - Для дома и офиса стр. 9

---

  - Стандартные стр. 21

---

  - Модульные стр. 61

---

- **Коммуникационное**  
оборудование стр. 89



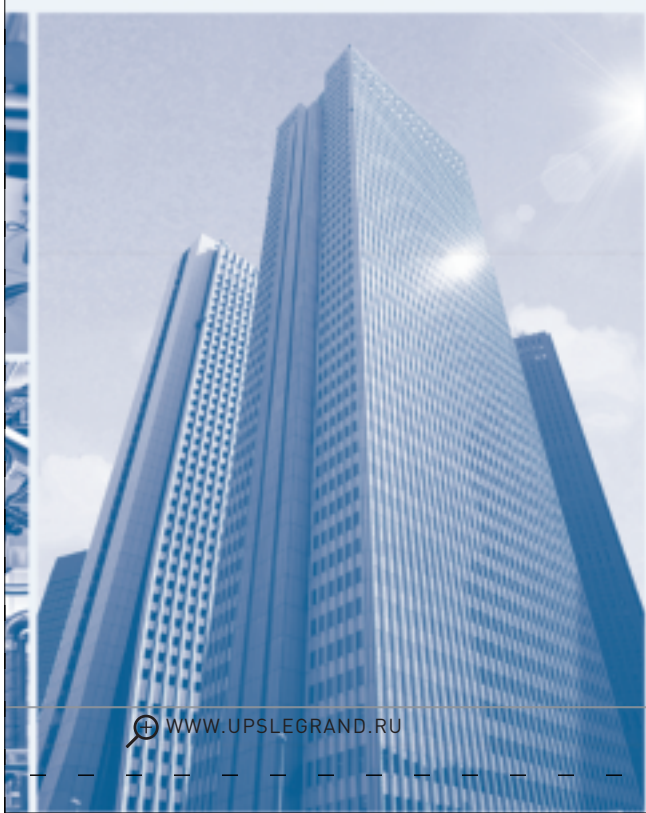
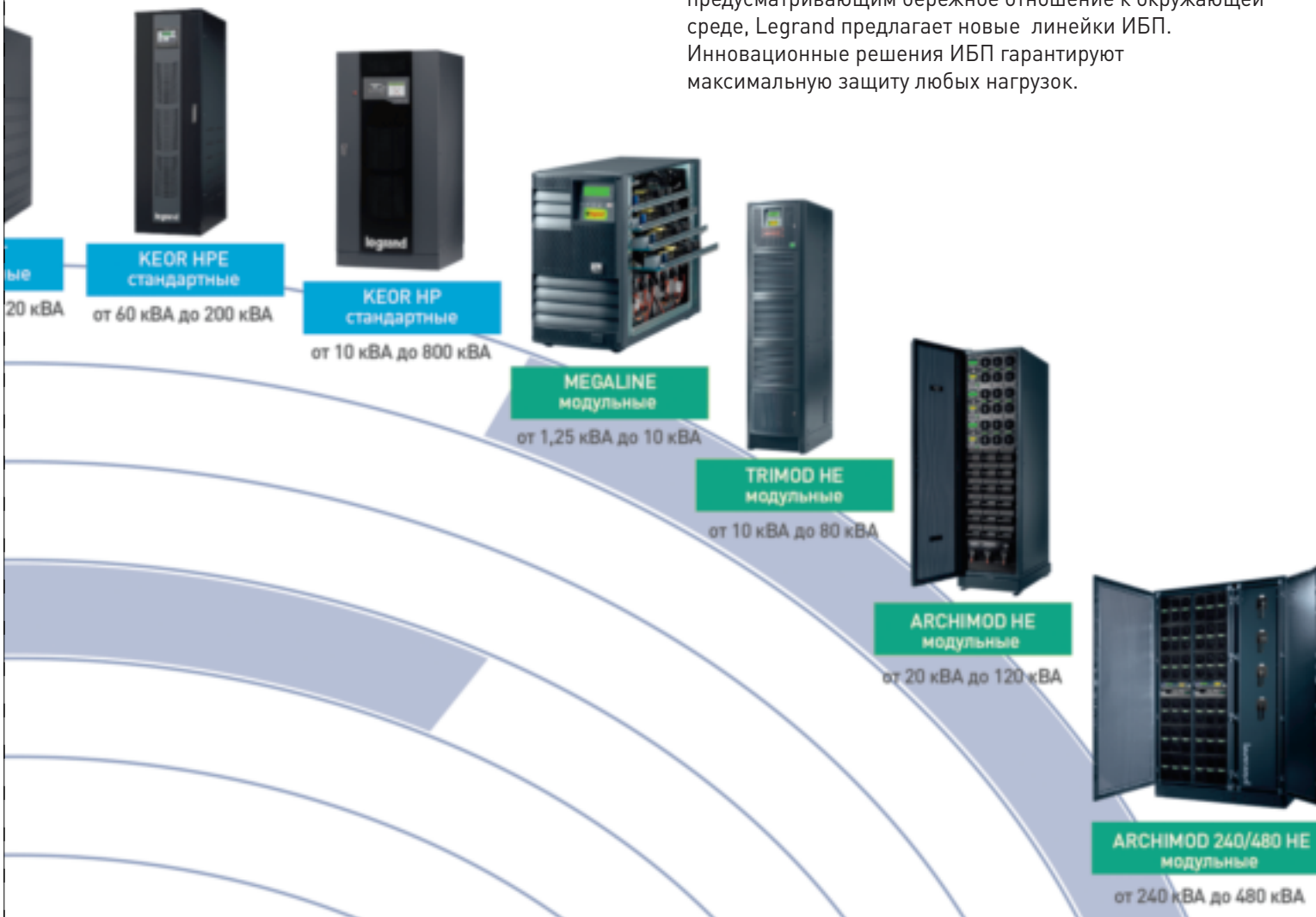
# ИБП

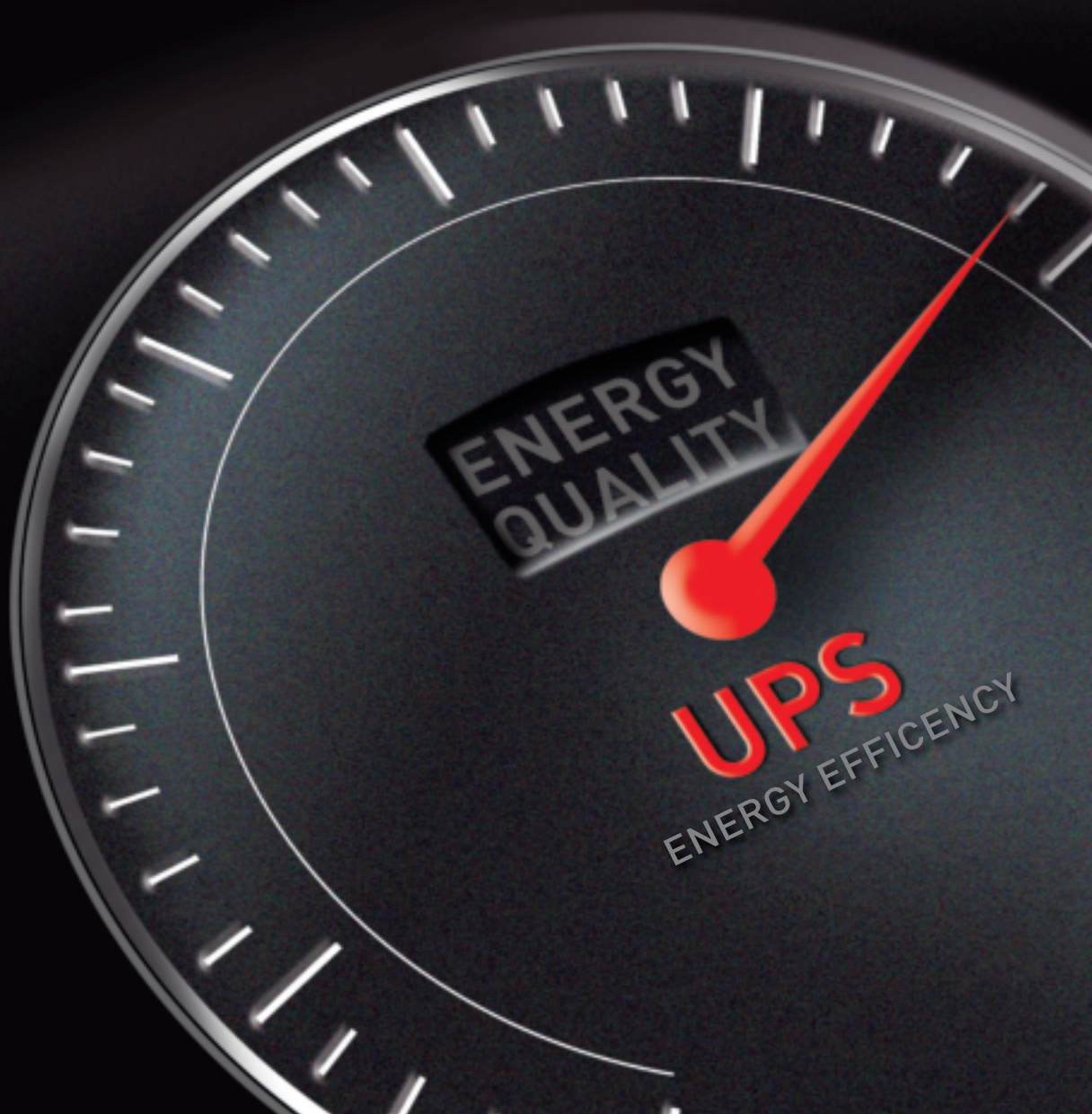
## энергоэффективность и экономия электроэнергии



Группа Legrand, мировой специалист по электрическим и информационным системам зданий, предлагает широкий выбор решений для электроустановок зданий: от сетей передачи и распределения электроэнергии до систем контроля и управления.

Следуя принципам технологического развития, предусматривающим бережное отношение к окружающей среде, Legrand предлагает новые линейки ИБП. Инновационные решения ИБП гарантируют максимальную защиту любых нагрузок.





### **Высокая эффективность**

Технические характеристики современных ИБП позволяют достичь КПД до 96% для максимальной экономии электроэнергии и затрат.

### **Передовые технологии**

ONLINE - ИБП с двойным преобразованием выбирают наиболее эффективный режим работы в зависимости от характеристик сети и гарантируют высокое качество электроэнергии на выходе.

### **Экологически безопасные продукты**

ИБП Legrand выпускаются с максимальным вниманием к вопросам экологии. Следуя принципам экологической безопасности, Группа Legrand разработала инновационную систему тестирования, которая оценивает энергоэффективность выпускаемой продукции.

# ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ на новом уровне



## Надежная электроника

Оптимальный выбор ступеней наращивания мощности и встроенная система расширенного самотестирования являются гарантией высочайшего уровня надежности.

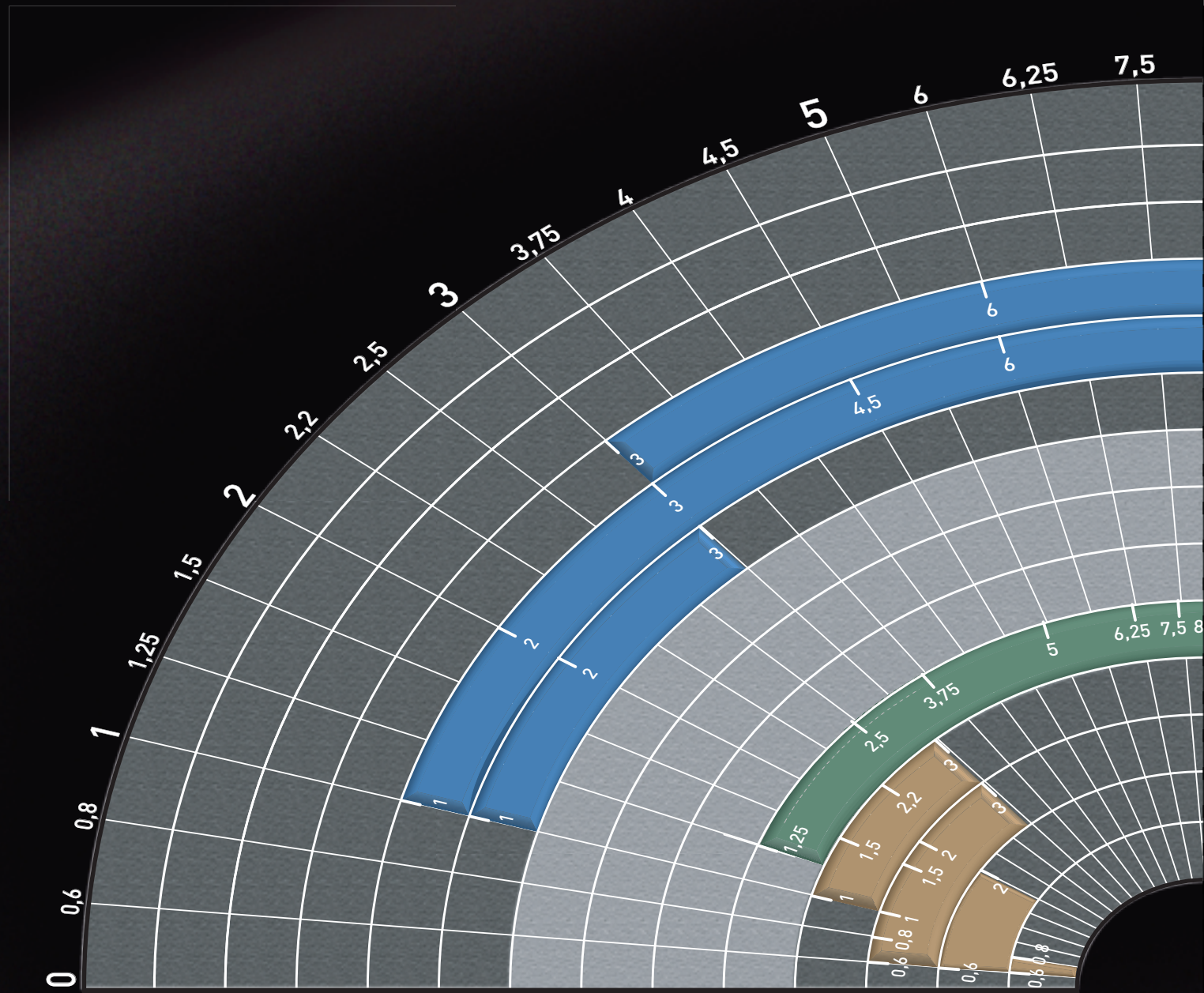
## Компоненты последнего поколения

Тщательный выбор лучших из представленных на рынке электронных компонентов в сочетании с новейшими технологиями производства сделал ИБП Legrand надежными устройствами, полностью соответствующими современным требованиям.

## Высококачественные батареи

Батареи, поставляемые с ИБП Legrand – одни из самых надёжных из представленных на рынке. Инновационная зарядная система увеличивает срок их службы почти на 50%.

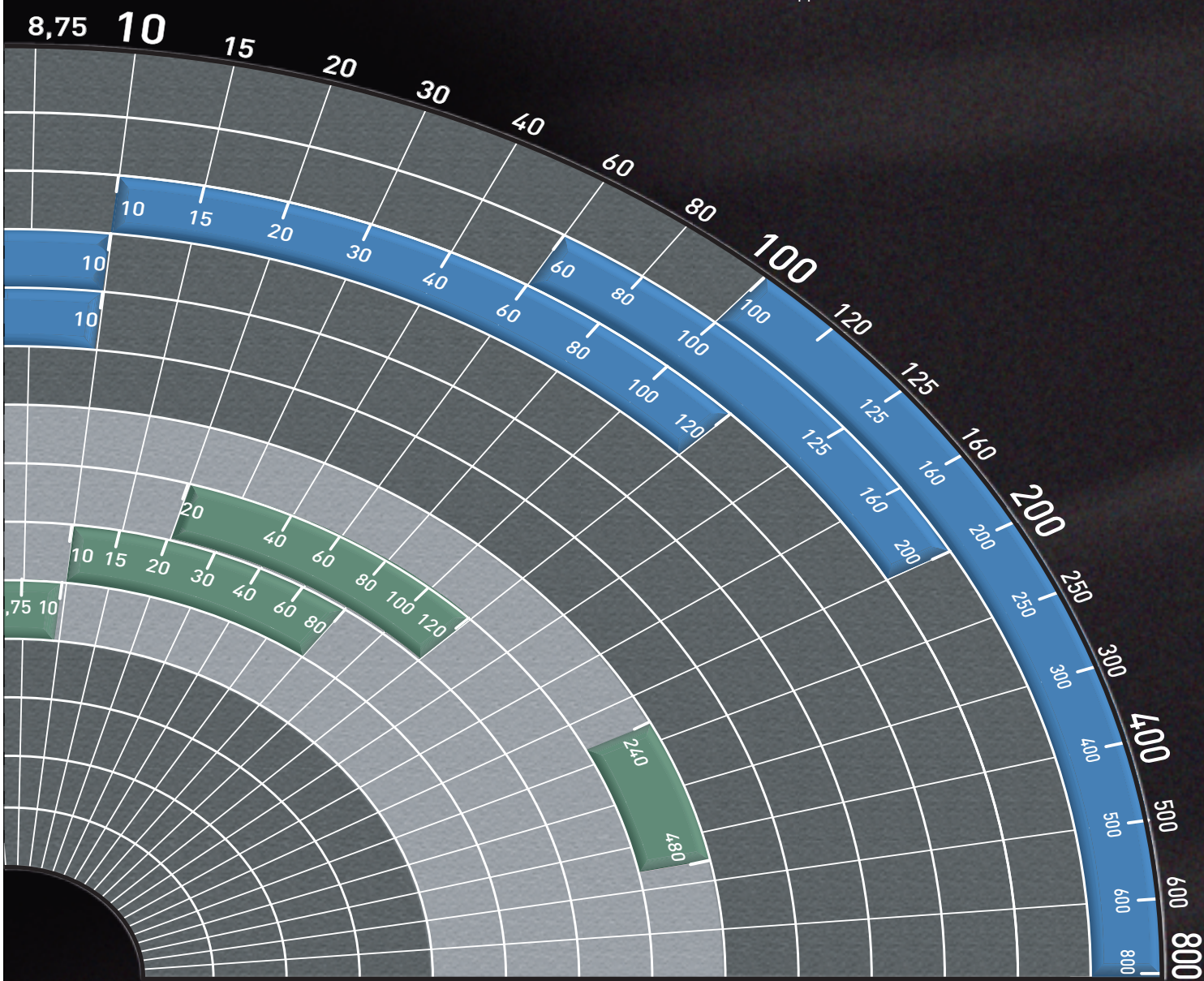
# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



<p><b>KEOR HP</b> Трёхфазные ИБП VFI от 100 до 800 кВА</p> <p><b>KEOR HPE</b> Трёхфазные ИБП VFI от 60 до 200 кВА</p> <p><b>KEOR T</b> Трёхфазные ИБП VFI от 10 до 120 кВА</p> <p><b>KEOR S</b> Однофазные ИБП от 3 до 10 кВА</p> <p><b>DAKER DK - DAKER DK Plus</b> Однофазные ИБП VFI от 1 до 10 кВА</p> <p><b>KEOR LP</b> Однофазные ИБП от 1 до 3 кВА</p>	<p><b>ARCHIMOD HE240/480</b> Трёхфазные модульные ИБП от 240 до 480 кВт</p> <p><b>ARCHIMOD HE</b> Трёхфазные модульные ИБП VFI от 20 до 120 кВт</p> <p><b>TRIMOD HE</b> Трёхфазные модульные ИБП VFI от 10 до 80 кВт</p> <p><b>MEGALINE</b> Однофазные модульные ИБП VFI от 1,25 до 10 кВА</p> <p><b>KEOR Line RT</b> Однофазные линейно- интерактивные ИБП от 1 до 3 кВА</p> <p><b>NIKY - NIKY S</b> Однофазные линейно- интерактивные ИБП UPS VI от 600 до 3000 ВА</p> <p><b>KEOR SPX</b> от 600 до 2 кВА</p> <p><b>KEOR Multiplug</b> Однофазные ИБП от 600 до 800 ВА</p>	
<p><b>1÷800 кВА</b></p> <p><b>СТАНДАРТНЫЕ ИБП</b></p>	<p><b>1,25÷480 кВА</b></p> <p><b>Модульные ИБП</b></p>	<p><b>0,6÷3 кВА</b></p> <p><b>ИБП для дома и офиса</b></p>

# Оптимальное решение ДЛЯ ЛЮБОЙ ЗАДАЧИ

Модельный ряд ИБП Legrand распространяется на все области применения и гарантирует наилучший уровень производительности по мощности и времени автономной работы. ИБП Legrand позволяют получить оптимальное решение для любой задачи.



ПРОСТЫЕ  
НАДЕЖНЫЕ

ЭКОНОМИЧНЫЕ

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**



Магазины



Небольшие офисы



Мультимедиа

# ИБП ДЛЯ ДОМА И ОФИСА

от 0,6 до 3 кВА



## KEOR Multiplug

Однофазные  
off-line ИБП  
от 600 до 800 ВА



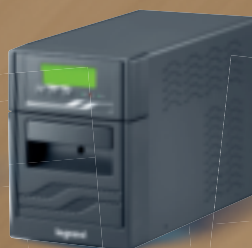
## Keor SPX

Однофазные линейно-  
интерактивные ИБП  
от 600 до 2000 ВА



## NIKY

Однофазные линейно-  
интерактивные ИБП  
от 600 до 1500 ВА



## NIKY-S

Однофазные линейно-  
интерактивные ИБП  
от 1 до 3кВА



## KEOR LINE RT

Однофазные линейно-  
интерактивные ИБП  
от 1 до 3 кВА

Благодаря своим небольшим размерам, ИБП данной серии просты в монтаже и конфигурировании.

Оборудованные электронным стабилизатором, светодиодом сигнализации и информационной розеткой, ИБП данной серии обеспечивают полную и надежную защиту электропитания.

Отличное соотношение цена/качество является гарантией долгосрочного сбережения Ваших инвестиций.

# KEOR MULTIPLUG

ИБП для бытового применения

## ОДНОФАЗНЫЕ OFF-LINE ИБП

ИБП Keor Multiplug обеспечивают безопасное бесперебойное питание компьютерного оборудования, аудио- и видеоаппаратуры.

### Технические характеристики:

- Защита от полного разряда и перезаряда батарей, короткого замыкания, перегрузки и импульсного перенапряжения
- Комбинированная кнопка питания и светодиодный индикатор, световая и звуковая сигнализация состояния ИБП
- Кнопочные автоматические выключатели обеспечивают быстрое повторное включение после отключения по перегрузке
- Автоматический перезапуск: при пропадании напряжения в электросети ИБП продолжает питать нагрузку до истечения времени автономной работы, обеспечиваемого его батареями. ИБП автоматически запускается при восстановлении напряжения в электросети



# KEOR MULTIPLUG

## Однофазные off-line ИБП

Кат. №	ИБП (НЕМЕЦКИЙ СТАНДАРТ)				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ, ВА	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК С РЕЗЕРВНЫМ ПИТАНИЕМ С ЗАЩИТОЙ ОТ ИМПУЛЬСНОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ	КОЛ-ВО РОЗЕТОК С ЗАЩИТОЙ ОТ ИМПУЛЬСНОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ	КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ
<b>3 100 38</b>	600	10	6	2	USB
<b>3 100 39</b>	800	10	6	2	USB

Кат. №	ИБП (ФРАНЦУЗСКИЙ СТАНДАРТ)				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ НАГРУЗКИ, ВА	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК С РЕЗЕРВНЫМ ПИТАНИЕМ С ЗАЩИТОЙ ОТ ИМПУЛЬСНОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ	КОЛ-ВО РОЗЕТОК С ЗАЩИТОЙ ОТ ИМПУЛЬСНОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ	КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ
<b>3 100 40</b>	600	10	6	2	USB
<b>3 100 41</b>	800	10	6	2	USB

**Примечание:** Время автономной работы ИБП рассчитывается при условии подключения к нему одного устройства. Проверьте потребление энергии оборудованием перед подключением к ИБП, оно не должно превышать номинальную мощность ИБП.

Кат. №	3 100 38, 3 100 40	3 100 39, 3 100 41
<b>Общие характеристики</b>		
Номинальная мощность (ВА)	600	800
Активная мощность (Вт)	360	480
<b>Входные характеристики</b>		
Входное напряжение электросети	180-270 В	
Входная частота электросети	50-60 Гц	
<b>Выходные характеристики</b>		
Выходное напряжение	230 В пер. тока ± 10 % (в автономном режиме)	
Выходная частота (номинальная)	50-60 Гц ± 1Гц	
<b>Управление и обмен данными</b>		
Коммуникационные порты	USB (для мониторинга), защищенные разъемы для телефона, факса, модема (от импульсного перенапряжения)	
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-1-2009, ГОСТ 32133.2-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ Р МЭК 62040-1-1-2009, ГОСТ 32133.2-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.11-2013; EN 62040-1, EN 62040-2	



Выходные розетки с резервным питанием с защитой от перенапряжений, соответствующие немецкому стандарту

Разъем RJ11/RJ45  
Защита линий телефона, модема, факса от импульсного перенапряжения

Порт USB (для мониторинга)

Выходные розетки с защитой от перенапряжений, соответствующие немецкому стандарту

### Конструктивные особенности



Многорозеточный блок



Индикация и сигнализация, удобная в использовании



Простая замена встроенной батареи

# ИБП КЕОР SRX

Эффективное решение  
для дома и офиса

## ЛИНЕЙНО- ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИБП

- Однофазный ИБП для компьютеров, аудио- и видеоаппаратуры
- Полная защита от разряда и перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- Кнопка питания и светодиодные индикаторы; визуальная и звуковая сигнализация состояния ИБП. В зависимости от модели, ИБП защищен от перегрузки и короткого замыкания плавким предохранителем или автоматическим выключателем
- Автоматическое отключение и запуск: при исчезновении или низком качестве сетевого электроснабжения ИБП переходит на работу от батареи и отключается, если продолжительность сбоя электроснабжения превышает время автономной работы. При восстановлении электроснабжения ИБП запускается автоматически



# KEOR SPX

## Однофазные линейно-интерактивные ИБП



3 103 00



3 103 02

### Кат. № ИБП С ВЫХОДНЫМИ РАЗЪЕМАМИ МУЛЬТИ СТАНДАРТА (ТИП F - НЕМЕЦКИЙ СТАНДАРТ, ТИП В - АМЕРИКАНСКИЙ СТАНДАРТ, ТИП G - БРИТАНСКИЙ СТАНДАРТ)

Кат. №	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛИЧЕСТВО МУЛЬТИСТАНДАРТНЫХ РОЗЕТОК	КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ
3 103 00	600	360	8-10	2	-
3 103 01	800	480	8-10	2	-
3 103 02	1000	600	8-10	4	USB
3 103 03	1500	900	8-10	4	USB
3 103 04	2000	1200	8-10	4	USB

### Кат. № ИБП С ВЫХОДНЫМИ РАЗЪЕМАМИ IEC C13

Кат. №	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК IEC C13	КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ
3 103 20	600	360	8-10	4	-
3 103 21	800	480	8-10	4	-
3 103 22	1000	600	8-10	6	USB
3 103 23	1500	900	8-10	6	USB
3 103 24	2000	1200	8-10	6	USB

ПРИМЕЧАНИЕ: указанное значение времени автономной работы – расчетное, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

Кат. №	3 103 00 3 103 20	3 103 01 3 103 21	3 103 02 3 103 22	3 103 03 3 103 23	3 103 04 3 103 24
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

#### Общие характеристики

Номинальная мощность (ВА)	600	800	1000	1500	2000
Активная мощность (Вт)	300	400	600	900	1200
Технология	Линейно-интерактивный, VI				
Форма сигнала	Псевдосинусоидальная				

#### Входные характеристики

Входное напряжение	230 В				
Входная частота	50-60 Гц +/- 5 Гц (автоопределение)				
Диапазон входного напряжения	160 В - 290 В				

#### Выходные характеристики

Выходное напряжение	220/230/240 В				
Выходная частота (номинальная)	50/60 Гц ± -1 %				

#### Настройка и управление

Дисплей и индикаторы	1 кнопка вкл/выкл. и 1 светодиод для контроля состояния	1 кнопка вкл/выкл. и 3 светодиода для контроля состояния
Дистанционное управление	Опция	

#### Механические характеристики

Размеры В x Ш x Г (мм)	142 x 101 x 279		182 x 130 x 320		
Масса нетто (кг)	4,2	4,9	8,2	10,4	10,6

#### Условия окружающей среды

Температура воздуха (°C)	от 0 до + 40 °C				
Относительная влажность (%)	от 0 до 90 %				
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ)	<40				

#### Мультистандартные розетки



#### Розетки IEC C13



Кат. №, выделенные красным: Новая продукция

# NIKY

**Идеальная защита любого оборудования небольших офисов и домашнего ПК**

## ЛИНЕЙНО-ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИБП

ИБП этой серии отличаются оптимальным соотношением «цена/качество» и надежно обеспечивают сохранение данных в офисе или на домашнем ПК.

Для организации оптимальной защиты оборудования ИБП оснащены встроенным автоматическим трансформатором напряжения, коммуникационными интерфейсами и управляющим центральным процессором.

### **Технические характеристики:**

- Автоматическая стабилизация напряжения
- Усовершенствованное управление зарядом батареи
- Встроенная функция самодиагностики
- Функция холодного старта
- Интеллектуальное управление с помощью микропроцессора
- Интерфейсы RS232 или USB для управления ИБП
- Защита телефонных/информационных линий



ПРОСТЫЕ  
НАДЕЖНЫЕ

ЭКОНОМИЧНЫЕ

# NIKY

## Однофазные линейно-интерактивные ИБП



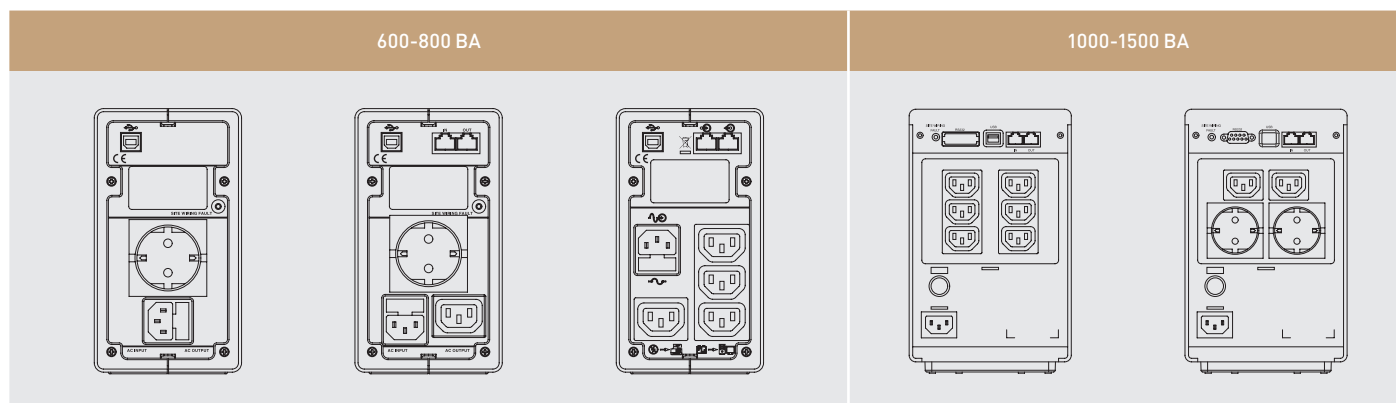
3 100 13

Кат. №	ИБП С ВЫХОДНЫМИ РОЗЕТКАМИ НЕМЕЦКОГО СТАНДАРТА И РОЗЕТКАМИ МЭК					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК МЭК	КОЛ-ВО РОЗЕТОК НЕМЕЦКОГО СТАНДАРТА	КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ
3 100 09	600	300	5-30	1	1	USB
3 100 10	800	400	5-30	1	1	USB
3 100 13	1000	600	5-30	2	2	RS232
3 100 14	1500	900	5-30	2	2	RS232

Кат. №	ИБП С НЕСКОЛЬКИМИ ВЫХОДНЫМИ РОЗЕТКАМИ МЭК					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК МЭК	КОЛ-ВО РОЗЕТОК НЕМЕЦКОГО СТАНДАРТА	КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ
3 100 02	600	300	5-30	3	-	USB
3 100 03	800	400	5-30	3	-	USB
3 100 04	1000	600	5-30	6	-	USB
3 100 05	1500	900	5-30	6	-	USB

Кат. №	3 100 02 3 100 09	3 100 03 3 100 10	3 100 04 3 100 13	3 100 05 3 100 14
<b>Общие характеристики</b>				
Номинальная мощность (ВА)	600	800	1000	1500
Активная мощность (Вт)	300	400	600	900
Технология	Линейно-интерактивный, VI			
Форма сигнала	Псевдосинусоидальная			
<b>Вход</b>				
Входное напряжение	230 В			
Входная частота	50-60 Гц			
Диапазон входного напряжения	160 В - 290 В			
<b>Выход</b>				
Выходное напряжение	230 В ± 10% при работе от электросети; + 5% (при работе от батарей)			
Выходная частота (номинальная)	50/60 Гц			
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 3% при линейной нагрузке			
<b>Батареи</b>				
Количество батарей	1	1	2	2
Тип/напряжение батарей	12 В, 7 Ач	12 В, 9 Ач	12 В, 7 Ач	12 В, 9 Ач
<b>Настройка и управление</b>				
Дисплей и индикаторы	Одна кнопка и два светодиода для контроля состояния ИБП в реальном режиме времени		Одна кнопка и 4 светодиода для контроля состояния ИБП в реальном режиме времени	
Защита информационных линий	RJ11/RJ45			
Удаленное управление	доступно			
<b>Механические характеристики</b>				
Размеры В x Ш x Г (мм)	171 x 95 x 349		239 x 147 x 354	
Масса нетто (кг)	7	7,5	13	16
<b>Условия окружающей среды</b>				
Рабочая температура (°C)	0-40			
Относительная влажность (%)	0-95			
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	<40			
<b>Сертификаты соответствия</b>				
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3			

ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы в минутах указано при оптимальных условиях эксплуатации.



# NIKY S

**Идеальная защита любого оборудования небольших офисов и домашнего ПК**

## ЛИНЕЙНО-ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИБП

- Автоматическая стабилизация напряжения
- Усовершенствованное управление зарядом батареи
- Встроенная функция самодиагностики
- Функция холодного старта
- Микропроцессорное управление
- Интерфейсы RS232 или USB для управления ИБП
- Защита телефонных/информационных линий
- Синусоидальное напряжение на выходе при работе АКБ
- Защита от импульсных перенапряжений



ПРОСТЫЕ  
НАДЕЖНЫЕ  
ЭКОНОМИЧНЫЕ

# NIKY S

## Однофазные линейно-интерактивные ИБП

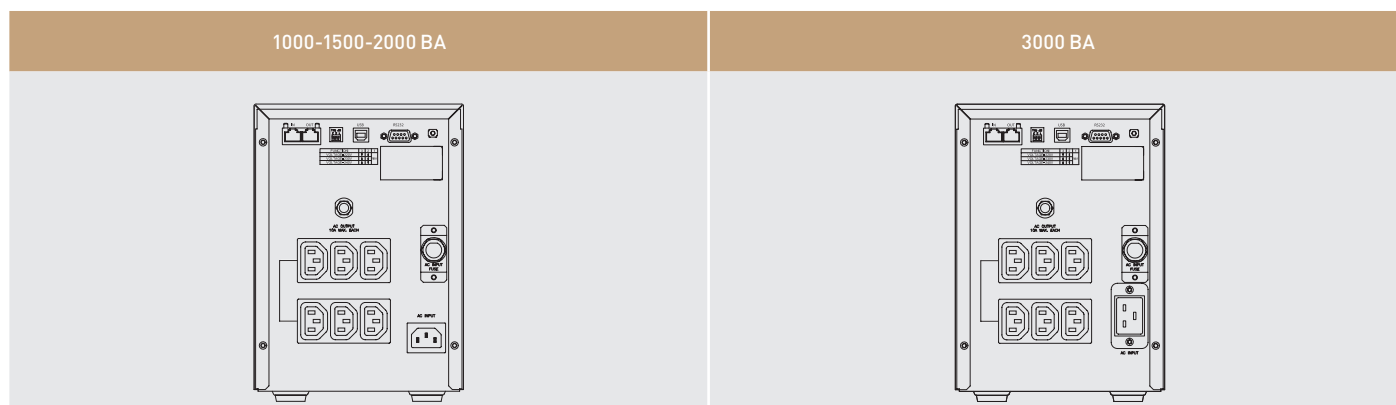


3 100 06

Кат. №	ИБП				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК МЭК	КОММУНИКА- ЦИОННЫЕ ПОРТЫ
<b>3 100 06</b>	1000	600	9	6	USB-RS232
<b>3 100 20</b>	1500	900	8	6	USB-RS232
<b>3 100 07</b>	2000	1200	9	6	USB-RS232
<b>3 100 08</b>	3000	1800	8	6	USB-RS232

Кат. №	3 100 06	3 100 20	3 100 07	3 100 08
<b>Общие характеристики</b>				
Номинальная мощность (ВА)	1000	1500	2000	3000
Активная мощность (Вт)	600	900	1200	1800
Технология	Линейно-интерактивный, VI-SS			
Форма сигнала	Синусоидальная			
<b>Вход</b>				
Входное напряжение	230 В ± 12% (при работе от электросети) ± 5% (при работе от батарей)			
Входная частота	50-60 Гц			
Диапазон входного напряжения	160 В - 290 В			
<b>Выход</b>				
Выходное напряжение	230 В ± 10%			
Выходная частота (номинальная)	50/60 Гц ± 0,2 %			
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 3% при линейной нагрузке			
<b>Батареи</b>				
Количество батарей	2	2	4	4
Тип/напряжение батарейного модуля	12 В, 7 Ач	12 В, 9 Ач	12 В, 7 Ач	12 В, 9 Ач
<b>Настройка и управление</b>				
Дисплей и индикаторы	ЖК дисплей, три кнопки и три светодиода для отображения состояния ИБП в реальном режиме времени			
Защита информационных линий	RJ11/RJ45			
Удаленное управление	доступно			
<b>Механические характеристики</b>				
Размеры В x Ш x Г (мм)	247 x 173 x 369		247 x 173 x 465	
Масса нетто (кг)	13	15	22	24
<b>Условия окружающей среды</b>				
Рабочая температура (°C)	0-40			
Относительная влажность (%)	0-95			
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	<40			
<b>Сертификаты соответствия</b>				
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3			

ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы в минутах указано при оптимальных условиях эксплуатации.



# KEOR LINE RT

Напольного  
и стоечного исполнения

## ЛИНЕЙНО- ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИБП

- Синусоидальное напряжение на выходе
- Поворачиваемый дисплей для конфигураций «башня» и «стойка»
- Удобный интерфейс управления
- Микропроцессорное управление
- Разъем для защиты модема/локальной сети
- Порт RS-232 или USB
- Функция холодного старта
- Защита от импульсных перенапряжений
- Встроенные средства самодиагностики
- Интеллектуальное управление зарядом аккумуляторной батареи
- Защита от перегрузки и короткого замыкания
- Точная регулировка напряжения
- Возможность удаленного аварийного отключения



# KEOR LINE RT

## Однофазные линейно-интерактивные ИБП



3 100 45

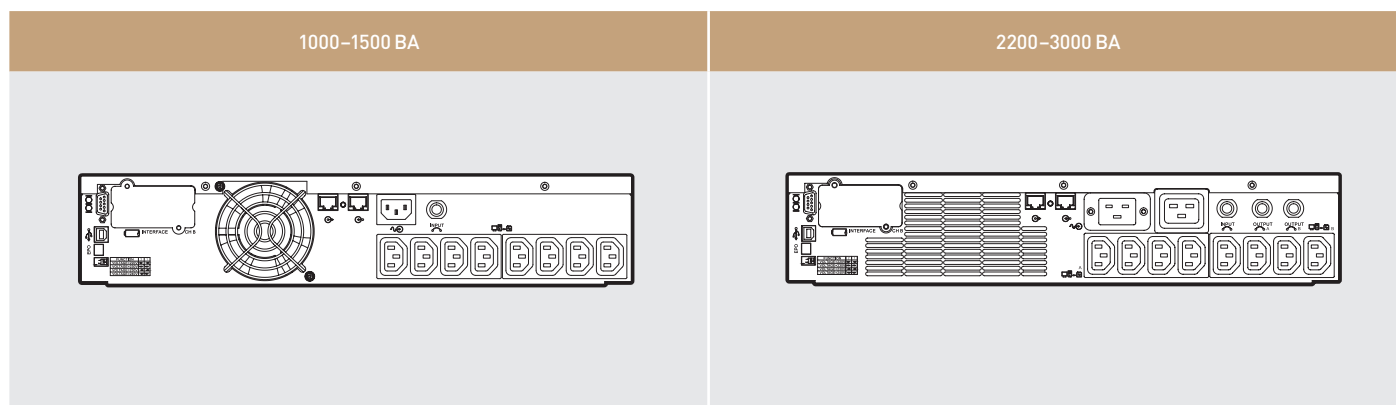
Кат. №	ИБП				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК IEC 10 A / 16 A	КОММУНИКА- ЦИОННЫЕ ПОРТЫ
<b>3 100 45</b>	1000	900	10	8/-	USB-RS232
<b>3 100 46</b>	1500	1350	8	8/-	USB-RS232
<b>3 100 47</b>	2200	1980	8	8/1	USB-RS232
<b>3 100 48</b>	3000	2700	8	8/1	USB-RS232

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 109 52</b>	Комплект направляющих для установки в стойку

ПРИМЕЧАНИЕ: указанное значение времени автономной работы – расчетное, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

Кат. №	3 100 45	3 100 46	3 100 47	3 100 48
<b>Общие характеристики</b>				
Номинальная мощность (ВА)	1000	1500	2200	3000
Активная мощность (Вт)	900	1350	1980	2700
Технология	Линейно-интерактивный, VI-SS			
Форма сигнала	Синусоидальная			
<b>Входные характеристики</b>				
Входное напряжение	230 В ± 10 %			
Входная частота	45 ÷ 65 Гц			
Диапазон входного напряжения	165 ÷ 300 В			
<b>Выходные характеристики</b>				
Выходное напряжение	230 В ± 10 %			
Выходная частота (номинальная)	50-60 Гц ± 0,5 % (автоопределение)			
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 3 % при линейной нагрузке			
<b>Аккумуляторные батареи</b>				
Количество	3	3	6	6
Напряжение и емкость	12 В, 7 Ач	12 В, 9 Ач	12 В, 7 Ач	12 В, 9 Ач
<b>Настройка и управление</b>				
Дисплей и индикаторы	Три кнопки, дисплей и три светодиода для контроля состояния ИБП в реальном режиме времени			
Защита информационной линии	RJ11/RJ45			
Дистанционное управление	RS232 или USB, слот платы SNMP			
<b>Механические характеристики</b>				
Размеры Ш x Г x В (мм)	440 x 405 x 88		440 x 650 x 88	
Масса нетто (кг)	19	20	34	37
<b>Условия окружающей среды</b>				
Температура воздуха (°C)	0 ÷ 40			
Относительная влажность (%)	0 ÷ 95 без образования конденсата			
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 40			
<b>Сертификаты соответствия</b>				
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3			



БЕЗОПАСНЫЕ

МОЩНЫЕ

ТЕХНОЛОГИЧНЫЕ

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Учреждения здравоохранения



Офисы



Музеи

# СТАНДАРТНЫЕ

от 1 до 800 кВА



## KEOR LP

Однофазные on-line ИБП с двойным преобразованием от 1 до 3 кВА



## DAKER DK Plus

Однофазные on-line ИБП с двойным преобразованием от 1 до 10 кВА



## KEOR S

Однофазные on-line ИБП с двойным преобразованием от 3 до 10 кВА



## KEOR T

Трёхфазные on-line ИБП с двойным преобразованием от 10 до 120 кВА



## KEOR HPE

Трёхфазные on-line ИБП с двойным преобразованием от 60 до 200 кВА



## KEOR HP

Трёхфазные on-line ИБП с двойным преобразованием от 100 до 800 кВА

On-line ИБП с двойным преобразованием, оборудованные микропроцессором DSP, обеспечивающим точный и непрерывный контроль цепи коррекции коэффициента мощности (PFC) и всех измерений.

Профессиональные решения, рассчитанные на мощность до 800 кВА.

Бестрансформаторная технология для высококачественного питания нагрузки с КПД до 96%.

# KEOR LP

## ОДНОФАЗНЫЕ ON-LINE ИБП

**ИБП с двойным  
преобразованием  
для оборудования малой  
и средней мощности**

Номинальная мощность от 1000 до 3000 ВА обеспечивает высокую степень защиты электропитания.

ИБП оборудованы микропроцессором для управления питанием, мониторинга параметров и диагностики. Время автономной работы всех моделей может быть увеличено за счет добавления батарейных шкафов. Все модели имеют слот для установки коммуникационной платы SNMP.



# KEOR LP

## Однофазные on-line ИБП с двойным преобразованием



3 101 54

3 101 58

Кат. №	ИБП С РОЗЕТКАМИ IEC					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК, IEC 10A	КОЛ-ВО РОЗЕТОК ФРАНЦУЗСКОГО СТАНДАРТА	МАССА, КГ
3 101 54	1000	900	5	3	-	10
3 101 56	2000	1800	5	6	-	17
3 101 58	3000	2700	5	6	-	23

Кат. №	ИБП С РОЗЕТКАМИ ФРАНЦУЗСКОГО СТАНДАРТА					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК, IEC 10A	КОЛ-ВО РОЗЕТОК ФРАНЦУЗСКОГО СТАНДАРТА	МАССА, КГ
3 101 55	1000	900	5	3	1	10
3 101 57	2000	1800	5	6	2	17
3 101 59	3000	2700	5	6	2	23

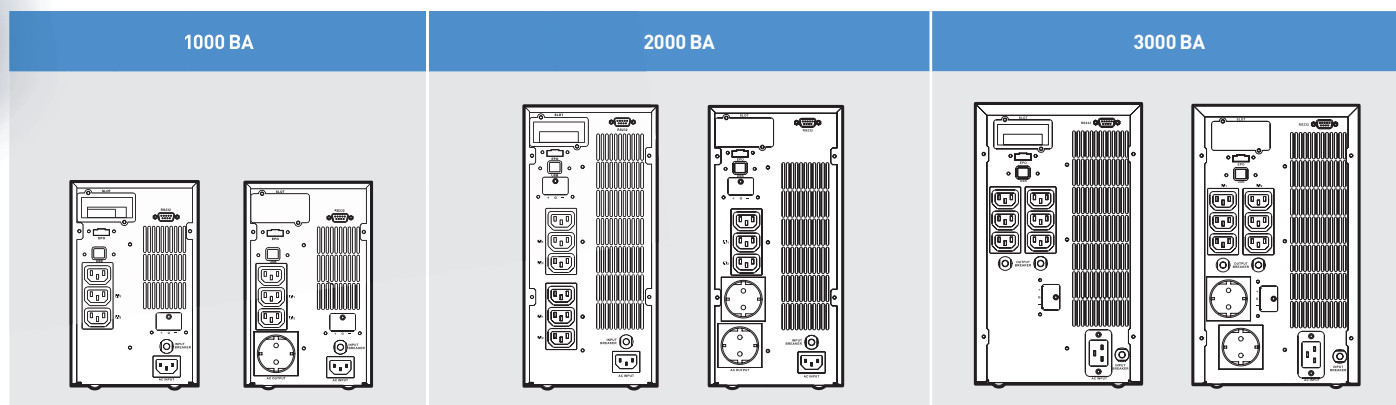
### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 105 98*	Батарейный шкаф для ИБП Кат. №№ 3 101 54 - 3 101 55
3 105 99*	Батарейный шкаф для ИБП Кат. №№ 3 101 56 - 3 101 57
3 106 00*	Батарейный шкаф для ИБП Кат. №№ 3 101 58 - 3 101 59
3 109 58	Дополнительное зарядное устройство 200 Вт для батарейного шкафа Кат. № 3 105 98
3 109 60	Дополнительное зарядное устройство 200 Вт для батарейного шкафа Кат. № 3 105 99
3 109 61	Дополнительное зарядное устройство 200 Вт для батарейного шкафа Кат. № 3 106 00
3 109 53	Байпас

\*В комплекте с батареями

ПРИМЕЧАНИЕ: указанное значение времени автономной работы – расчетное, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

Кат. №	3 101 54 3 101 55	3 101 56 3 101 57	3 101 58 3 101 59
<b>Общие характеристики</b>			
Номинальная мощность (ВА)	1000	2000	3000
Активная мощность (Вт)	900	1800	2700
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111		
Форма сигнала	Синусоидальная		
<b>Входные характеристики</b>			
Входное напряжение	230 В		
Входная частота	45 ÷ 165 Гц ± 2%, автоопределение		
Диапазон входного напряжения	210 ÷ 240 В пер. тока при нагрузке 100 %		
Коэффициент мощности на входе	> 0,99		
<b>Выходные характеристики</b>			
Выходное напряжение	230 В ± 1 %		
КПД	до 90 %		
Выходная частота (номинальная)	50/60 Гц, ± 2%, автоопределение		
Крест-фактор	3:1		
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 3% при линейной нагрузке		
Допустимая перегрузка: - режим on-line: - 10 с - 30 с - мгновенное переключение на байпас	< 105 % 121 ÷ 150 % 106 ÷ 120 % > 151 %		
Байпас	Встроенный, автоматический, синхронизированный, электрохимический (переключение в случае перегрузки или внутренней неисправности)		
<b>Аккумуляторные батареи</b>			
Увеличенное время автономной работы	Да		
Напряжение батареи	24 В пост. тока	48 В пост. тока	72 В пост. тока
Время автономной работы (мин.)	5		
<b>Настройка и управление</b>			
Дисплей и индикаторы	Многоцветный светодиодный индикатор состояния, отображение аварийных сигналов и звуковая сигнализация		
Коммуникационные порты	1 последовательный порт RS232, 1 слот для сетевой карты (напр. CS121)		
Аварийное отключение питания (EPO)	Да		
Дистанционное управление	Бесплатное программное обеспечение доступно на нашем сайте <a href="http://www.upslegrand.ru">www.upslegrand.ru</a>		
<b>Механические характеристики</b>			
Размеры, В x Ш x Г (мм)	236 x 144 x 367	322 x 151 x 444	322 x 189 x 444
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)	322 x 151 x 444	322 x 151 x 444	322 x 151 x 444
Масса нетто батарейного шкафа (кг)	31	31	31
<b>Условия окружающей среды</b>			
Температура воздуха (°C)	0 ÷ 40		
Относительная влажность (%)	20-80 без образования конденсата		
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 50		
<b>Сертификаты соответствия</b>			
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3		



# DAKER DK Plus

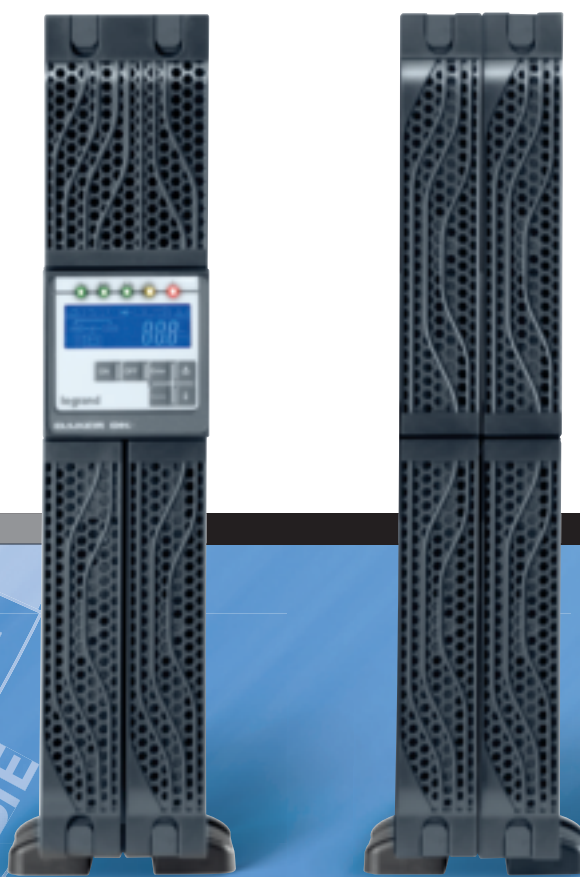
**ИБП с двойным преобразованием для монтажа в стойку и напольной установки**

## **ОДНОФАЗНЫЕ ON-LINE ИБП**

Основные параметры и состояние ИБП, включая уровень заряда батареи и сообщения о неисправностях, отображаются на ЖК экране.

Модели мощностью от 5 до 10 кВА имеют коэффициент мощности до 1 и КПД до 94 %.

Для увеличения времени автономной работы ИБП используются дополнительные батарейные шкафы. В каждом батарейном шкафу может быть установлено зарядное устройство, которое обеспечивает быструю и безопасную зарядку.



**Напольное исполнение с дополнительным батарейным шкафом**

**ЭФФЕКТИВНЫЕ  
ИННОВАЦИОННЫЕ  
БЕЗОПАСНЫЕ**

### Три стандартных типоразмера мощностью до 10 кВА

В зависимости от требуемой мощности и времени автономной работы, ИБП и дополнительные батарейные шкафы могут занимать 2U, 3U или 4U в стойке.



**ИБП и батарейный шкаф 2U**



**ИБП и батарейный шкаф 3U**



**ИБП и батарейный шкаф 4U**

### Поворотный экран

Благодаря возможности поворачивать дисплей, ИБП Daker DK Plus удобно использовать в напольном исполнении или при установке в стойку.



# DAKER DK PLUS

## Однофазные on-line ИБП с двойным преобразованием



3 101 74



3 101 77



3 106 64

Основные параметры и состояние ИБП, включая уровень заряда батареи и сообщения о неисправностях, отображаются на ЖК экране на передней панели.

Встроенное ПО не только управляет ИБП и его отключением в случае неисправности, но и позволяет пользователю удаленно тестировать основные функции, обеспечивает связь через сетевую карту SNMP/интернет, а также рассылку уведомлений ИБП через интернет и рассылку СМС заданным абонентам в случае заданных событий. Внутренний слот расширения предназначен для установки карты SNMP или интерфейса релейных входов и выходов, гальванически развязанные контакты которого предназначены для получения и подачи сигналов на промышленные щиты управления и сигнализации.

Автоматический или ручной (опция) байпас обеспечивают подачу питания на ответственные нагрузки в случае отказа внутренних электронных схем, перегрузки, перегрева или отключения ИБП для выполнения технического обслуживания.

Кат. №	ТРАНСФОРМИРУЕМЫЙ ИБП С БАТАРЕЯМИ			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	МАССА, КГ
<b>3 101 70</b>	1000	900	10	16
<b>3 101 71</b>	2000	1800	10	29,5
<b>3 101 72</b>	3000	2700	8	30
<b>3 101 73</b>	5000	5000	5	60
<b>3 101 74</b>	6000	6000	4	60

Кат. №	ТРАНСФОРМИРУЕМЫЙ ИБП БЕЗ БАТАРЕЙ			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	МАССА, КГ
<b>3 101 75</b>	5000	5000	-	25
<b>3 101 76</b>	6000	600	-	25
<b>3 101 77</b>	10000	10000	-	26
<b>3 101 78</b>	10000	10000	-	28

\* Исполнение «3 - 1»

Кат. №	ПУСТОЙ БАТАРЕЙНЫЙ ШКАФ
	ОПИСАНИЕ
<b>3 106 65</b>	Батарейный шкаф для 3 101 70
<b>3 106 66</b>	Батарейный шкаф для 3 101 71
<b>3 106 67</b>	Батарейный шкаф для 3 101 72
<b>3 106 68</b>	Батарейный шкаф для 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76
<b>3 106 69</b>	Батарейный шкаф для 3 101 77 - 3 101 78

Кат. №	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
	ОПИСАНИЕ
<b>3 109 52</b>	Комплект направляющих для установки в стойку
<b>3 109 53</b>	Внешний ручной байпас для 3 101 70 - 3 101 71 - 3 101 72
<b>3 109 63</b>	Внешний ручной байпас для 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76 - 3 101 77
<b>3 109 59</b>	Дополнительное зарядное устройство для 3 101 70
<b>3 109 61</b>	Дополнительное зарядное устройство для 3 101 71 - 3 101 72
<b>3 109 54</b>	Дополнительное зарядное устройство для 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76 - 3 101 77 - 3 101 78
<b>3 109 69</b>	Плата сухих контактов

Кат. №	БАТАРЕЙНЫЙ ШКАФ (С БАТАРЕЯМИ)
	ОПИСАНИЕ
<b>3 106 60</b>	Батарейный шкаф для 3 101 70
<b>3 106 61</b>	Батарейный шкаф для 3 101 71
<b>3 106 62</b>	Батарейный шкаф для 3 101 72
<b>3 106 63</b>	Батарейный шкаф для 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76
<b>3 106 64</b>	Батарейный шкаф для 3 101 77 - 3 101 78

Кат. №, выделенные красным: Новая продукция

**ПРИМЕЧАНИЕ:** указанное значение времени автономной работы – расчетное, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

# DAKER DK PLUS

## Однофазные on-line ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	3 101 70	3 101 71	3 101 72	3 101 73	3 101 75	3 101 74	3 101 76	3 101 77	3 101 78
<b>Общие характеристики</b>									
Номинальная мощность (ВА)	1000	2000	3000	5000		6000		10000	10000
Активная мощность (Вт)	900	1800	2700	5000		6000		10000	9000
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, класс VFI-SS-111								
Форма сигнала	Синусоидальная								
Архитектура	Трансформируемая: для напольной установки или монтажа в стойку 19"								
<b>Входные характеристики</b>									
Входное напряжение	230 В, 1 Ф + N								380 В, 3Ф+N
Входная частота	50 ÷ 60 Гц ±5 %, автоопределение								
Диапазон входного напряжения	176 ÷ 180 В при полной нагрузке								305÷485 В
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3 %								
Коэффициент мощности на входе	> 0,99								> 0,9
<b>Выходные характеристики</b>									
Выходное напряжение	230 В ± 1 %								
Выходная частота (номинальная)	50/60 Гц (задается на ЖК дисплее) ± 0,1 %								
КПД	до 90 %	до 91 %	до 92 %	до 94 %			до 90 %		
Крест-фактор	1:3								
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 3 % с линейной нагрузкой								
Отклонение выходного напряжения	± 1 %								
Внутренний автоматический байпас	есть								
Внешний сервисный байпас	дополни-тельно	дополни-тельно	дополни-тельно	дополни-тельно	дополни-тельно	дополни-тельно	дополни-тельно	дополни-тельно	дополни-тельно
<b>Аккумуляторные батареи</b>									
Увеличение времени автономной работы	да								
Тип батареи	10	10	8	5	-	4	-	-	-
<b>Настройка и управление</b>									
Дисплей и индикаторы	Четыре кнопки и пять светодиодов для контроля состояния и основных параметров ИБП в реальном времени								
Коммуникационные порты	Последовательные порты RS232 и USB								Последовательные порты RS232
Дистанционное управление	Возможно								
Разъем для карты сетевого интерфейса	SNMP								
Защита от обратных токов	да								
Аварийное отключение питания (EPO)	да								
<b>Механические характеристики</b>									
Размеры В x Ш x Г (мм)	440 x 88 (2U) x 405	440 x 88 (2U) x 600		440 x 196 (4U) x 680	440 x 88 (2U) x 680	440 x 196 (4U) x 680	440 x 88 (2U) x 680	440 x 132 3U x 680	
Масса нетто (кг)	16	29,5	30	60	25*	60	25	26	28
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г, мм	440 x 196 (4U) x 425	440 x 88 (2U) x 600		-	440 x 88 (2U) x 680	-	440 x 88 (2U) x 680	440 x 132 (3U) x 680	
<b>Условия окружающей среды</b>									
Рабочая температура (°C)	0 ÷ 40								
Степень защиты	IP 21								
Относительная влажность (%)	от - 20 до + 80 %								
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 50								
Рассеиваемое тепло (БТЕ/ч)	490	654	818	892		1300		1636	
<b>Соответствие стандартам</b>									
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								

**ПРИМЕЧАНИЕ:** указанное значение времени автономной работы – расчетное, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

# DAKER DK PLUS

## Конфигурации



	1000 ВА, 2 шкафа ширина 2U + 4U	2000 ВА, 2 шкафа ширина 2U + 2U	3000 ВА, 3 шкафа ширина 2U + 2U + 2U	6000 ВА, 2 шкафа ширина 2U + 2U	10000 ВА, 2 шкафа длина 3U + 3U
Исполнение для напольной установки					



	1000 ВА, 2 шкафа высота 2U + 4U (294 мм)	2000 ВА, 2 шкафа высота 2U + 2U (196 мм)	3000 ВА, 3 шкафа высота 2U + 2U + 2U (294 мм)	6000 ВА, 2 шкафа высота 2U + 2U (196 мм)	10000 ВА, 2 шкафа высота 3U + 3U (294 мм)
Для установки в стойку					

# DAKER DK PLUS

## Время автономной работы

Модель	Мощность	Время автономной работы	Размеры и число шкафов В x Ш x Г (мм)	Кат. №
DAKER DK Plus	1000 ВА	10 мин.	440 x 88 x 405	3 101 70
		1 ч 22 мин.	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425	3 101 70 + 3 106 65
		2 ч 44 мин.	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425 (x2)	3 101 70 + 3 106 65 (x2)
		4 ч 22 мин.	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425 (x3)	3 101 70 + 3 106 65 (x3)
		5 ч 52 мин.	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425 (x4)	3 101 70 + 3 106 65 (x4)
	2000 ВА	10 мин.	440 x 88 x 600	3 101 71
		39 мин.	440 x 88 x 600 (x2)	3 101 71 + 3 106 66
		1 ч 22 мин.	440 x 88 x 600 (x3)	3 101 71 + 3 106 66 (x2)
		1 ч 57 мин.	440 x 88 x 600 (x4)	3 101 71 + 3 106 66 (x3)
		2 ч 44 мин.	440 x 88 x 600 (x5)	3 101 71 + 3 106 66 (x4)
	3000 ВА	8 мин.	440 x 88 x 600	3 101 72
		34 мин.	440 x 88 x 600 (x2)	3 101 72 + 3 106 67
		1 ч 6 мин.	440 x 88 x 600 (x3)	3 101 72 + 3 106 67 (x2)
		1 ч 33 мин.	440 x 88 x 600 (x4)	3 101 72 + 3 106 67 (x3)
		2 ч 3 мин.	440 x 88 x 600 (x5)	3 101 72 + 3 106 67 (x4)
	5000 ВА	10 мин.	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680	3 101 75 + 3 106 68
		29 мин.	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x2)	3 101 75 + 3 106 68 (x2)
		49 мин.	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x3)	3 101 75 + 3 106 68 (x3)
		1 ч 11 мин.	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x4)	3 101 75 + 3 106 68 (x4)
	6000 ВА	10 мин.	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680	3 101 76 + 3 106 68
29 мин.		440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x2)	3 101 76 + 3 106 68 (x2)	
49 мин.		440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x3)	3 101 76 + 3 106 68 (x3)	
1 ч 11 мин.		440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x4)	3 101 76 + 3 106 68 (x4)	
10000 ВА	7 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680	3 101 77 + 3 106 69	
	18 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 101 77 + 3 106 69 (x2)	
	29 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 101 77 + 3 106 69 (x3)	
	42 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 101 77 + 3 106 69 (x4)	
	56 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 101 77 + 3 106 69 (x5)	
Daker DK Plus 3-1	10000 ВА	7 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680	3 101 78 + 3 106 69
		18 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 101 78 + 3 106 69 (x2)
		29 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 101 78 + 3 106 69 (x3)
		42 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 101 78 + 3 106 69 (x4)
		56 мин.	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 101 78 + 3 106 69 (x5)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** указанное значение времени автономной работы – расчетное при 70% нагрузке, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

# KEOR S

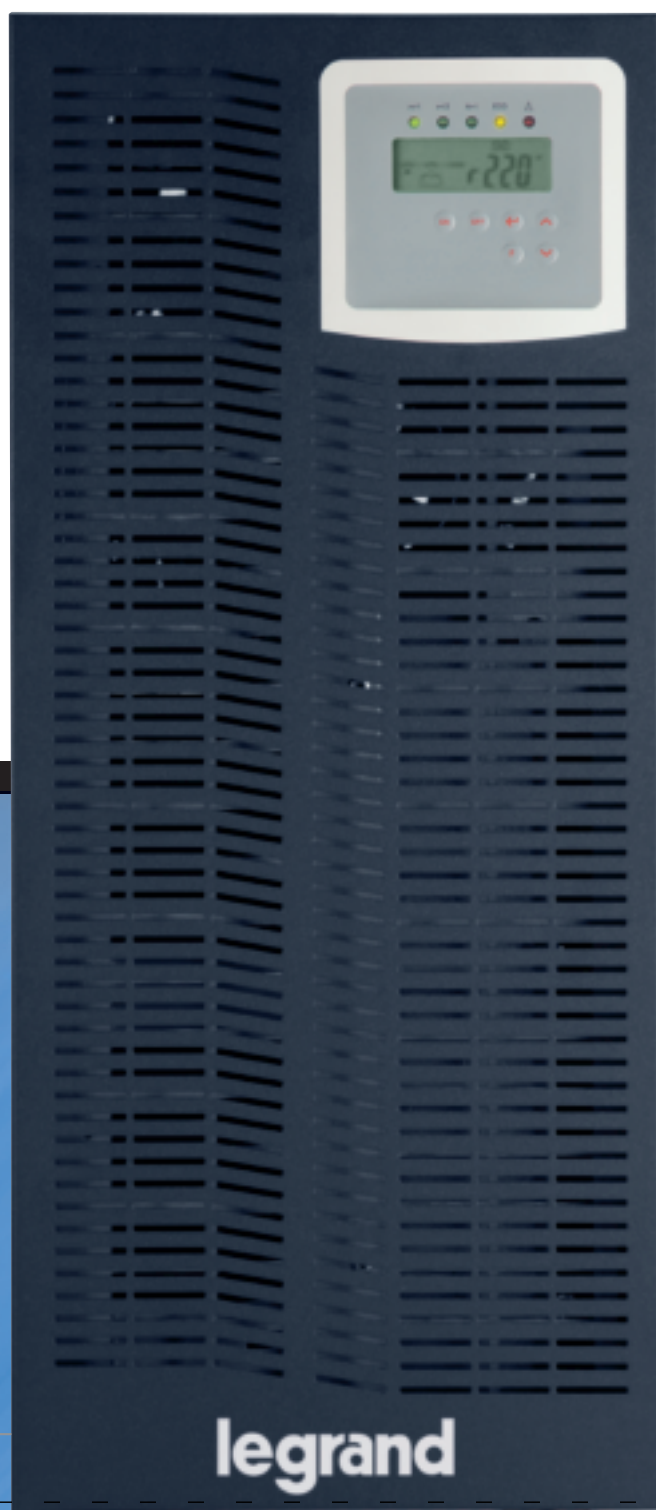
## ОДНОФАЗНЫЕ ON-LINE ИБП

Встроенный сервисный байпас в ИБП 6–10 кВА упрощает выполнение технического обслуживания, повышает бесперебойность работы и упрощает состав системы.

Удобный доступ к автоматическим выключателям, входным и выходным клеммам, сервисному байпасу и коммуникационному порту.



**ON-LINE ИБП  
КОМПАКТНОСТЬ  
И ПРОСТОТА  
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ**



legrand

# ОДНОФАЗНЫЕ ИБП ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Компактные и надежные ИБП Keor S предназначены для защиты электропитания нагрузок на промышленных объектах.

**Диапазон мощности от 3 до 10 кВА**

**Коэффициент мощности 0,9<sup>1</sup>**

**Высокий КПД – до 94 %**

**Возможность параллельного включения до 4 ИБП<sup>2</sup>**

**Встроенная защита от обратных токов**

**Степень защиты IP31**

**Длительное время автономной работы**

**Встроенный сервисный байпас<sup>2</sup>**

**Встроенный разделительный трансформатор (опция)**

<sup>1</sup>0,8 для 3 кВ·А

<sup>2</sup>Доступно только для моделей мощностью 6 кВ·А и 10 кВ·А



**Дружественный интерфейс дисплея**



**Дистанционное управление и контроль**



**Простота перемещения**

# KEOR S

## Однофазные on-line ИБП с двойным преобразованием



3 101 20



3 107 41

Кат. №	ИБП			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	МАССА, КГ
<b>3 101 21</b>	3000	2400	10	53
<b>3 101 22</b>	3000	2400	27	75
<b>3 101 23</b>	3000	2400	50	97
<b>3 101 28</b>	6000	5400	22	106
<b>3 101 31</b>	10000	9000	10	114

### ИБП С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ

Кат. №	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	МАССА, КГ
<b>3 101 25</b>	3000	2400	10	85
<b>3 101 29</b>	6000	5400	0	100
<b>3 101 35</b>	10000	9000	0	126

### БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

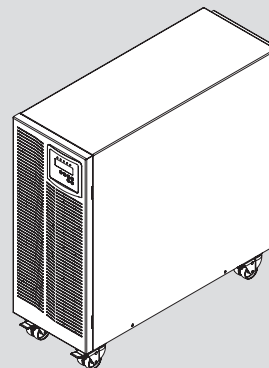
Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 107 40</b>	Пустой батарейный шкаф
<b>3 107 41</b>	Шкаф с батареями 2х6х12 Ач (для KEOR S 3 кВА)
<b>3 107 42</b>	Шкаф с батареями 3х6х12 Ач (для KEOR S 3 кВА)
<b>3 107 43</b>	Шкаф с батареями 6х6х12 Ач (для KEOR S 3 кВА)
<b>3 107 44</b>	Шкаф с батареями 20х12 Ач (для KEOR S 6-10 кВА)
<b>3 107 45</b>	Шкаф с батареями 2х20х12 Ач (для KEOR S 6-10 кВА)

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

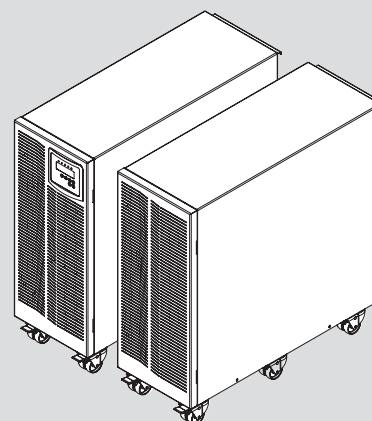
Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 109 61</b>	Дополнительное зарядное устройство 200 Вт для батарейного шкафа (для 3 107 41 – 3 107 42 – 3 107 43)
<b>3 109 54</b>	Дополнительное зарядное устройство 200 Вт для батарейного шкафа (для 3 107 44 – 3 107 45)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** указанное значение времени автономной работы – расчетное при 70% нагрузке, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

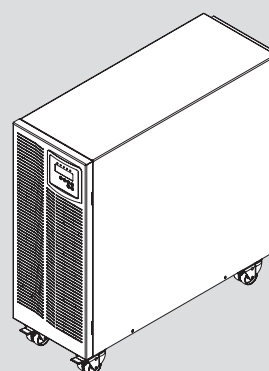
### ИБП СО ВСТРОЕННЫМИ БАТАРЕЯМИ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ ДО 50 МИН. ДЛЯ 3 КВА



### ИБП СУВЕЛИЧЕННЫМ ВРЕМЕНЕМ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ С ВНЕШНИМ БАТАРЕЙНЫМ ШКАФОМ



### ИБП СО ВСТРОЕННЫМ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ



# KEOR S

## Однофазные on-line ИБП с двойным преобразованием

Модель	KEOR S 3 кВА	KEOR S 6 кВА	KEOR S 10 кВА
<b>Общие характеристики</b>			
Номинальная мощность (ВА)	3000	6000	10000
Активная мощность (Вт)	2400	5400	9000
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111		
Форма сигнала	Синусоидальная		
Архитектура	Стандартный ИБП		
<b>Входные характеристики</b>			
Входное напряжение	220-230-240 В		
Входная частота	45-55 Гц		
Диапазон входного напряжения	160-288 В	195-280 В	
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	6%		
Коэффициент мощности на входе	> 0,99		
<b>Выходные характеристики</b>			
Выходное напряжение	220/230/240 В		
Выходная частота (номинальная)	Выбирается с передней панели 50 / 60 Гц ± 0,05%		
Крест-фактор	2,5:1		
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 1,5% с линейной нагрузкой < 3% с нелинейной нагрузкой		
Допустимая перегрузка	10 с при 125-150% 30 с при 106-120%	120 с при 100-120%, 30 с при 121-150%	
КПД в экономичном режиме	98%		
Байпас	-	Автоматический и сервисный байпас	
<b>Аккумуляторные батареи</b>			
Увеличение времени автономной работы	Да		
Тип батареи	VRLA – AGM		
<b>Настройка и управление</b>			
ЖК дисплей	Есть		
Коммуникационные порты	1 последовательный порт, 1 USB порт, ModBus и SNMP (опция)	1 последовательный порт RS232, ModBus и SNMP (опция)	
Дистанционное управление	Доступно		
<b>Механические характеристики</b>			
Размеры В x Ш x Г (мм)	716 x 275 x 776		
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)	716 x 275 x 776		
<b>Условия окружающей среды</b>			
Рабочая температура (°C)	0÷40		
Относительная влажность (%)	20-80%, без конденсации		
Степень защиты	IP 31		
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 50		
<b>Соответствие стандартам</b>			
Соответствие регламентам и стандартам	TP TC 004/2011, TP TC 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3		

# KEOR T

## ТРЕХФАЗНЫЕ ON-LINE ИБП

ИБП серии KEOR T разработаны на основе новых технологий с применением инновационных компонентов. ИБП данной серии отличаются высокой функциональностью, безопасностью и простотой установки.

ИБП KEOR T обеспечивают максимальную защиту и качество электропитания для всех типов ИТ-нагрузок, бытовой электроники, систем освещения и инженерного оборудования зданий.



## Простота монтажа

- Простота монтажа гарантируется благодаря переднему доступу ко всем кабельным подключениям
- Стандартные конфигурации с батареями или разделительными трансформаторами, установленными внутри ИБП
- Легкое подключение внешнего батарейного шкафа для увеличения времени автономной работы
- Входящая в стандартную конфигурацию функция защиты от обратной подачи питания сокращает расходы на оборудование распределительного шкафа, питающего ИБП



**0,32 м<sup>2</sup>**

(30 кВА, 20 мин.)



**0,54 м<sup>2</sup>**

(60 кВА, 14 мин.)

## Небольшая занимаемая площадь ИБП с внутренними АКБ

KEOR T – единственный из представленных на рынке ИБП мощностью 60 кВА, имеющий внутренние АКБ. Это позволяет отказаться от покупки батарейного шкафа, упростить установку и сэкономить ценную полезную площадь.

## Снижение суммарной стоимости затрат

Благодаря своим конструктивным особенностям и высокому КПД.

Основные факторы, обеспечивающие экономию:

- конструкция без трансформатора
- значительное сокращение потерь мощности благодаря трехуровневой топологии преобразователя на биполярных транзисторах с изолированным затвором (IGBT)
- уменьшенные габариты и сокращение расхода энергии на охлаждение
- низкий суммарный коэффициент гармонических искажений напряжения на выходе (THDV)



## Два ввода питания

ИБП KEOR T можно подключить к двум независимым источникам переменного тока. Конфигурацию с двумя вводами питания можно выбрать, просто сняв перемычку с входных клемм.



# KEOR T

## ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ



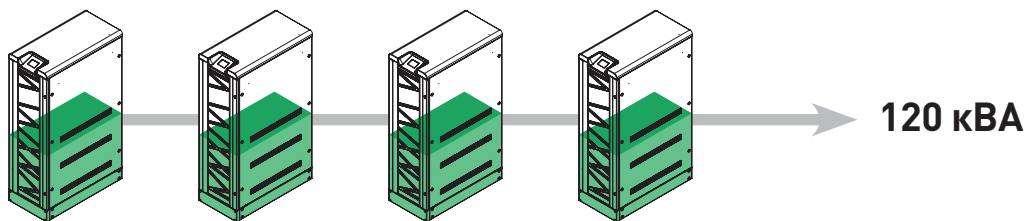
### Сенсорный дисплей с интуитивным меню

ИБП KEOR T оборудован сенсорным графическим дисплеем, отображающим результаты измерений, информацию о состоянии и аварийные сигналы на нескольких языках. Интуитивно понятные иконки позволяют просто и быстро перемещаться между рабочими экранами. Получить доступ ко всем рабочим параметрам можно всего за несколько простых шагов. Пользователь может настраивать параметры для различных режимов работы ИБП, обеспечивая максимально надежное питание защищаемых нагрузок.

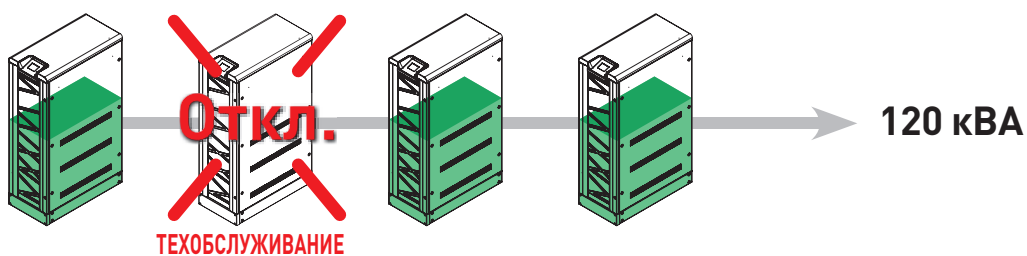
### Масштабирование для гарантии бесперебойной работы

Параллельная работа ИБП позволяет организовать различные уровни резервирования для гарантированного обеспечения бесперебойной работы.

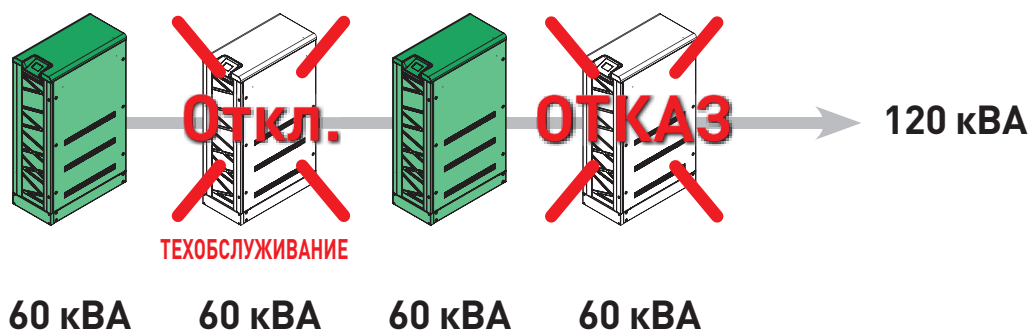
**Стандартные условия работы**



**Автоматическое перераспределение нагрузки в случае техобслуживания**



**Максимальное перераспределение нагрузки в случае отказа во время проведения техобслуживания**



### ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ МОЩНОСТИ

В зависимости от требуемой выходной мощности, KEOR T можно подключить параллельно. Максимальная мощность может быть увеличена до 960 кВА.



# KEOR T

## ОСОБЕННОСТИ ИБП

### **Многоцветный светодиодный индикатор**

Хорошо заметный с большого расстояния светодиодный индикатор позволяет легко контролировать состояние ИБП.

Дополнительным удобством для пользователя является то, что благодаря индикатору обеспечивается значительное ускорение диагностики в случае отказа ИБП.





### Размещение батарей в ИБП до 60 кВА

Установка батарей внутри шкафа ИБП устраняет необходимость использования внешних батарейных шкафов и уменьшает занимаемую площадь.

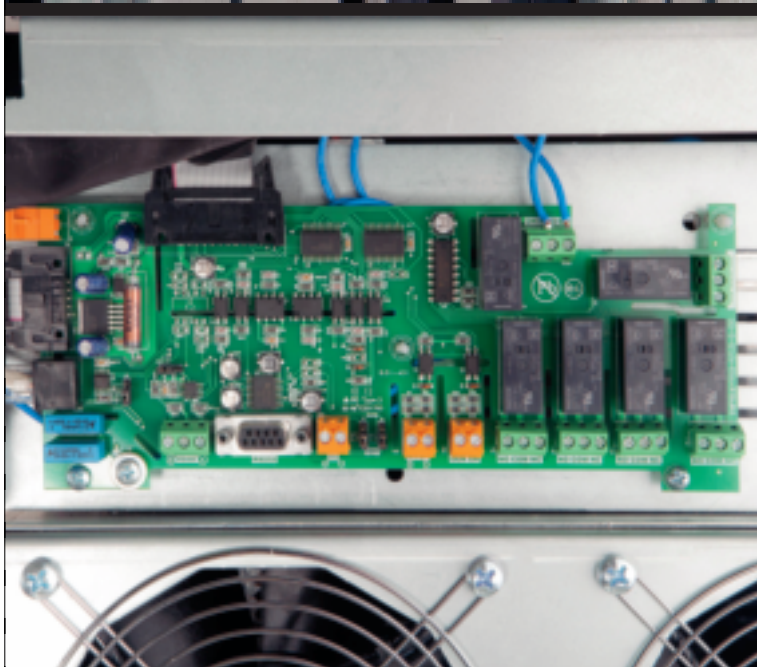
### Разделительный трансформатор (опция)

По запросу, вместо батарей внутри шкафа ИБП может быть установлен разделительный трансформатор.

### Быстрая и безопасная установка батарей

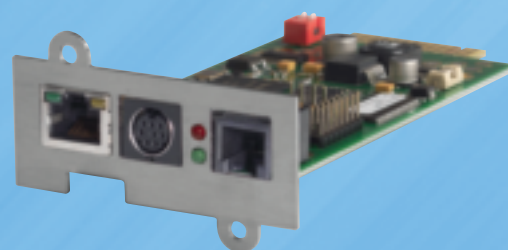
Система с выдвижными батарейными лотками обеспечивает:

- безопасную транспортировку АКБ и их быструю установку в шкафу
- безопасное и простое подключение отдельных групп батарей вне шкафа
- сокращает время простоя ИБП для замены батарей



### Коммуникационные возможности

- Порт RS232
- ModBus
- Программируемые сухие контакты
- Контакты EPO (экстренного отключения работы генератора и панели дистанционного управления)
- USB конвертер (опция)
- Слот для SNMP карты (опция)



# KEOR T

## Трехфазные on-line ИБП с двойным преобразованием



KEOR T 10-30

KEOR T 10-30

KEOR T 40-60-80-100

KEOR T 120

Кат. №	ИБП С ВНУТРЕННИМИ БАТАРЕЯМИ <sup>(1)</sup>			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г, ММ	МАССА НЕТТО, КГ
3 102 01	10	24	1345 x 400 x 800	253
3 102 02	10	35	1345 x 400 x 800	283
3 102 03	10	56	1650 x 400 x 800	406
3 102 05	15	12	1345 x 400 x 800	267
3 102 06	15	20	1345 x 400 x 800	297
3 102 07	15	33	1650 x 400 x 800	420
3 102 09	20	8	1345 x 400 x 800	269
3 102 10	20	14	1345 x 400 x 800	299
3 102 11	20	36	1650 x 400 x 800	494
3 102 13	30	8	1345 x 400 x 800	305
3 102 14	30	13	1650 x 400 x 800	428
3 102 15	30	20	1650 x 400 x 800	488
3 102 17	40	8	1650 x 600 x 900	539
3 102 18	40	13	1650 x 600 x 900	598
3 102 19	40	22	1650 x 600 x 900	748
3 102 21	60	8	1650 x 600 x 900	620
3 102 22	60	14	1650 x 600 x 900	770

<sup>(1)</sup> Без возможности подключения внешних АКБ

ИБП (БЕЗ БАТАРЕЙ) ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНУТРЕННИХ БАТАРЕЙ				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г, ММ	МАССА НЕТТО, КГ
3 101 96	10	0	1345 X 400 X 800	118
3 101 23	10	0	1650 X 400 X 800	140
3 101 97	15	0	1345 X 400 X 800	132
3 102 24	15	0	1650 X 400 X 800	151
3 101 98	20	0	1345 X 400 X 800	134
3 102 25	20	0	1650 X 400 X 800	162
3 101 99	30	0	1345 X 400 X 800	140
3 102 26	30	0	1650 X 400 X 800	169
3 109 27	40	0	1650 X 400 X 900	241
3 109 28	60	0	1650 X 400 X 900	276

**ПРИМЕЧАНИЕ:** указанное значение времени автономной работы – расчетное при 70% нагрузке, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

Кат. №	ИБП (БЕЗ БАТАРЕЙ) <sup>(2)</sup>			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г, ММ	МАССА НЕТТО, КГ
3 102 00	10	0	1345 x 400 x 800	118
3 102 04	15	0	1345 x 400 x 800	132
3 102 08	20	0	1345 x 400 x 800	134
3 102 12	30	0	1345 x 400 x 800	140
3 102 16	40	0	1650 x 600 x 900	255
3 102 20	60	0	1650 x 600 x 900	277
3 102 27	80	0	1650 X 400 X 800	315
3 102 28	100	0	1650 X 400 X 800	350
3 102 29	120	0	1650 X 793 X 800	430

<sup>(2)</sup> Только для подключения внешних АКБ

ИБП С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г, ММ	МАССА НЕТТО, КГ
3 102 30	10	0	1345 x 400 x 800	240
3 102 31	15	0	1345 x 400 x 800	250
3 102 32	20	0	1345 x 400 x 800	255
3 102 33	30	0	1345 x 400 x 800	285
3 102 34	40	0	1650 x 600 x 900	525
3 102 35	60	0	1650 x 600 x 900	575

<sup>(2)</sup> Только для подключения внешних АКБ

ПУСТОЙ БАТАРЕЙНЫЙ ШКАФ	
Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 109 17	Батареяный шкаф для Кеор Т 10-60 кВА (для АКБ 7-9 Ач) 60 АКБ x 55 Ач
3 109 18	Батареяный шкаф для Кеор Т 10-60 кВА (для АКБ 55 Ач) 60 АКБ x 55 Ач
3 109 25	Батареяный шкаф для Кеор Т 80-120 кВА (для АКБ 55 Ач) 60 АКБ x 55 Ач

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 109 09	Плата сухих контактов для сетевого интерфейса
3 109 11	Набор батарейных лотков для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 10-30 кВА
3 109 12	Набор батарейных лотков для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 40-60 кВА
3 109 13	Набор батарейных перемычек для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 10-30 кВА
3 109 14	Набор батарейных перемычек для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 40-60 кВА
3 109 15	Плата параллельной работы + 5 м кабеля связи
3 109 16	Набор для подключения внутренних и внешних АКБ для 1345H
3 109 19	Набор перемычек для батарейного шкафа для Кеор Т 10-60 кВА (для АКБ 7-9 Ач)
3 109 21	Набор перемычек для батарейного шкафа для Кеор Т 10-60 кВА (для АКБ 55 Ач)
3 109 26	Набор перемычек для батарейного шкафа для Кеор Т 80-120 кВА (для АКБ 55 Ач)

# KEOR T

## Трехфазные on-line ИБП с двойным преобразованием

Модель	KEOR T10	KEOR T15	KEOR T20	KEOR T30	KEOR T40	KEOR T60	KEOR T80	KEOR T100	KEOR T120
<b>Общие характеристики</b>									
Номинальная мощность (кВА)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Активная мощность (кВт)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111								
Форма сигнала	Синусоидальная								
Архитектура	Одиночная или параллельная								
<b>Входные характеристики</b>									
Входное напряжение (В)	380, 400, 415 3Ф+Н+3								
Входная частота	45-65 Гц								
Диапазон входного линейного напряжения (В)	половинная нагрузка 208-467 / полная нагрузка 312-467								
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3% при полной нагрузке*								
Совместимость с дизель-генераторными установками	Конфигурируется для синхронизации между входной и выходной частотами даже при очень больших отклонениях								
Коэффициент мощности на входе	> 0,99								
<b>Выходные характеристики</b>									
Выходное напряжение (В)	380, 400, 415 3Ф+Н (устанавливается с передней панели)								
КПД	до 96%								
КПД в экономичном режиме	до 98,5%								
Выходная частота (номинальная)	50 /60 Гц ±0,01% (устанавливается с передней панели)								
Крест-фактор	3:1								
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 2% (при полной линейной нагрузке)								
Коэффициент мощности на выходе	0,9								
Отклонение выходного напряжения	± 1%								
Байпас	Встроенный автоматический и сервисный байпас								
Разделительный трансформатор	Разделительный трансформатор (опция)								
<b>Аккумуляторные батареи</b>									
Тип батарей	необслуживаемые VRLA – AGM, -360 В/+360 В								
Внутренние батареи	Да								
Тестирование батарей	Автоматически или вручную								
Тип заряда батарей	IU (DIN41773)								
<b>Настройка и управление</b>									
ЖК дисплей	Сенсорный экран, светодиодный индикатор состояния, отображение информации в реальном режиме времени								
Коммуникационные порты	RS232, работа от генератора, 4 программируемых релейных контакта, ModBus								
Защита от обратной подачи питания	Внутреннее устройство защиты от обратной подачи питания в стандартной комплектации								
Звуковая сигнализация	Подача предупредительных и аварийных сигналов								
Слот сетевого интерфейса	Карта SNMP (опция)								
Аварийное отключение питания (EPO)	Да								
Дистанционное управление	Возможно								
<b>Механические характеристики</b>									
Размеры В x Ш x Г (мм)	1345/1650 x 400 x 800			1650 x 600 x 900			1650 x 600 x 800		1650 x 793 x 800
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)	1650 x 800 x 900								
<b>Условия окружающей среды</b>									
Рабочая температура (°C)	0÷40								
Относительная влажность (%)	20-95%, без образования конденсата								
Степень защиты	IP20								
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 55								
<b>Сертификаты соответствия</b>									
Соответствие регламентам и стандартам	TP TC 004/2011, TP TC 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								

\* ИБП 40-60 кВА

# KEOR HPE

## ТРЕХФАЗНЫЕ ИБП ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

ИБП Keor HPE позволяет снизить эксплуатационные расходы.

Высокоэффективное двойное преобразование и энергосберегающие режимы снижают собственное потребление ИБП.

Безтрансформаторная технология и встроенные батареи в моделях до 80 кВА включительно сокращают расходы на ввод в эксплуатацию и уменьшают площадь, занимаемую ИБП.

Специальная технология самодиагностики значительно сокращает эксплуатационные расходы и увеличивает срок службы критических компонентов и батареи ИБП.



### Коэффициент мощности 1

Благодаря коэффициенту мощности, равному единице, ИБП Keor HPE гарантируют максимальную активную мощность.

### Защита от обратных токов

ИБП данной серии оборудованы встроенной схемой обнаружения обратной подачи питания, обеспечивающей полную защиту на стороне электросети и безопасность оператора.

### Внутренние батареи

Модели на 60 и 80 кВт могут содержать до 180 батарей, что обеспечивает время автономной работы до 12 минут.

### Параллельная система до 1,2 МВт

Интеллектуальная система управления параллельными конфигурациями контролирует потребность в питании и повышает КПД ИБП, отключая ненужные блоки.



**КОМПАКТНЫЙ РАЗМЕР  
И ОДИН ФОРМ-ФАКТОР  
ДЛЯ КОНФИГУРАЦИЙ  
НА 60-160 кВт**

# KEOR HPE

## ДОСТУП СПЕРЕДИ ДЛЯ МОНТАЖА И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Все операции по монтажу и обслуживанию ИБП Keor HPE выполняются спереди. Все автоматические выключатели и коммуникационные порты расположены спереди. Удобная внутренняя дверца обеспечивает доступ даже к компонентам, установленным на днище ИБП, и максимально удобный доступ ко всем компонентам ИБП спереди.



## Коммуникационный порт

Коммуникационные порты выведены на внутреннюю дверь и поддерживают все распространенные протоколы: ModBus-RTU по RS485, ModBus TCP/IP или SNMP, сухие контакты.

## Полноценное обслуживание и ремонт спереди

Доступ для всех манипуляций с ИБП осуществляется спереди, что упрощает запуск, ремонт и эксплуатацию ИБП.



## Система охлаждения

Установленная сверху система охлаждения позволяет размещать ИБП вплотную к стене без ухудшения его характеристик.



# KEOR HPE

## ОБНОВЛЕННАЯ СИСТЕМА ЗАРЯДА БАТАРЕЙ

Увеличение срока службы батарей при надёжном обеспечении бесперебойной работы ответственных приложений достигается, только если батареи поддерживаются в исправном состоянии.

ИБП Keor HPE использует обновленную систему заряда батарей, обеспечивающую максимальные эксплуатационные показатели и длительный срок службы батарей.



### Циклический заряд батарей

с настраиваемым числом циклов (тип. 27-3) для продления службы батарей и максимального энергосбережения.

### Простой доступ к батареям

Доступ к батареям осуществляется сбоку. Батарейные блоки можно извлекать и наклонять для облегчения подключения и замены.

### Автоматическая настройка зарядного тока

гарантируя питание выходных нагрузок, обеспечивает быструю зарядку для длительного времени автономной работы.

### Регулирование зарядного напряжения в зависимости от температуры

для предотвращения перегрева и перезаряда батареи. С этой целью все ИБП оборудованы датчиком температуры.



### Автоматическое и ручное тестирование батарей

быстро обнаруживает ухудшение ее характеристик

# KEOR HPE 60-80-100-125-160-200

## Трехфазные on-line ИБП с двойным преобразованием



KEOR HPE 100



KEOR HPE 200

Модель	ИБП ДЛЯ УСТАНОВКИ ВНУТРЕННИХ АКБ <sup>(1)</sup>				
	НОМИН. МОЩНОСТЬ КВ-А	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ КВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г (ММ)	Масса нетто (кг)
KEOR HPE 60	60	60	12	1800 x 560 x 940	250
KEOR HPE 80	80	80	11	1800 x 560 x 940	300

<sup>(1)</sup> ИБП без батарей

Модель	ИБП БЕЗ БАТАРЕЙ <sup>(2)</sup>				
	НОМИН. МОЩНОСТЬ КВ-А	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ КВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г (ММ)	Масса нетто (кг)
KEOR HPE 60	60	60	-	1800 x 560 x 940	250
KEOR HPE 80	80	80	-	1800 x 560 x 940	300
KEOR HPE 100	100	100	-	1800 x 560 x 940	320
KEOR HPE 125	125	125	-	1800 x 560 x 940	360
KEOR HPE 160	160	160	-	1800 x 560 x 940	380
KEOR HPE 200	200	200	-	1975 x 850 x 953	720

<sup>(2)</sup> Только для подключения внешних АКБ

### ОПЦИИ\*

ОПИСАНИЕ

Последовательный интерфейс RS-485 ModBus

Карта SNMP

Карта параллельного интерфейса в комплекте

Карта интерфейса синхронизации нагрузки в комплекте

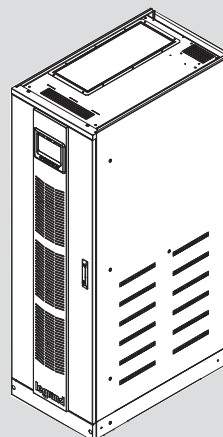
Разделительный трансформатор

Настенный шкаф с выключателями-предохранителями внешних батарей

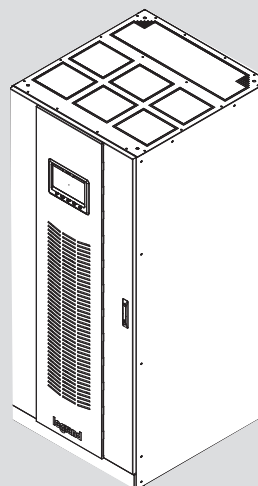
\*За полным списком опций обращайтесь в представительство Группы Legrand

**ПРИМЕЧАНИЕ:** указанное значение времени автономной работы – расчетное, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.

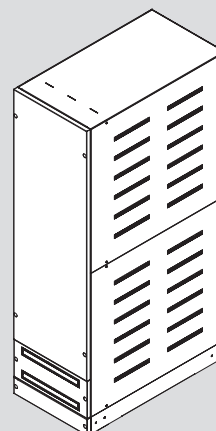
### Keor HPE 60-80-100-125-160



### Keor HPE 200



### Батарейный шкаф Keor HPE



# KEOR HPE 60-80-100-125-160-200

## Трёхфазные on-line ИБП с двойным преобразованием

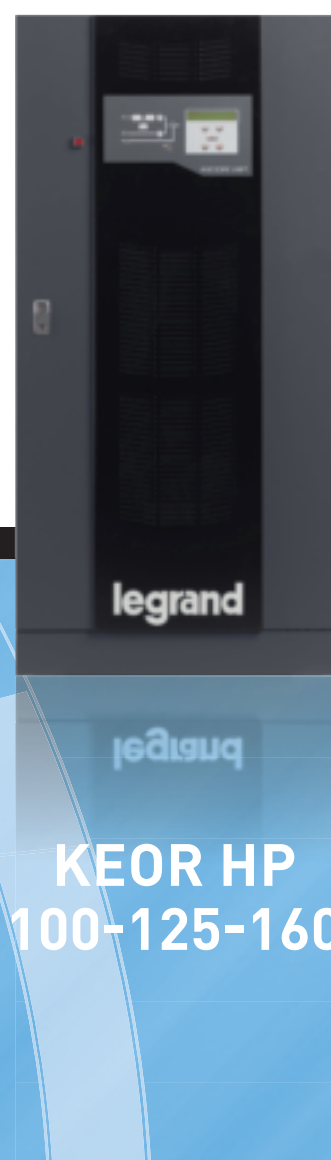
Модель	60	80	100	125	160	200
<b>Общие характеристики</b>						
Номинальная мощность (кВА)	60	80	100	125	160	200
Активная мощность (кВт)	60	80	100	125	160	200
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, класс VFI-SS-111					
Форма сигнала	Синусоидальная					
Архитектура	Стандартный ИБП, параллельное включение до 6 ИБП					
<b>Входные характеристики</b>						
Входное напряжение (В)	380-400-415 В, 3Ф+Н					
Входная частота	50 ± 60 Гц (45 ÷ 65 Гц)					
Диапазон входного напряжения	400 В - 20 % / + 15 %					
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3%					
Совместимость с дизель-генераторными установками	Настройка синхронизации частоты на входе и выходе даже при больших отклонениях частоты на входе					
Коэффициент мощности на входе	> 0,99					
<b>Выходные характеристики</b>						
Выходное напряжение	380, 400, 415 В по выбору, 3Ф+Н+3					
КПД	до 96%					
Выходная частота (номинальная)	50/60 Гц					
Крест-фактор	3:1					
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 1 % с линейной нагрузкой, < 5 % с нелинейной нагрузкой					
Отклонение выходного напряжения	< 1 % с линейной нагрузкой					
КПД в экономичном режиме	> 99 %					
Байпас	Встроенный автоматический и сервисный (опциональный)					
<b>Аккумуляторные батареи</b>						
Время автономной работы с внутренними батареями (мин.)	12	11	-	-	-	-
Увеличение времени автономной работы	Только для версий ИБП, используемых со шкафами для внешних АКБ					
Тип батареи	Необслуживаемая свинцово-кислотная VRLA - AGM, - 360В/+360В					
Тест батарей	Автоматический и ручной					
Система заряда батарей	IU (DIN41773)					
<b>Настройка и управление</b>						
ЖК дисплей	Четыре светодиода индикации состояния Четыре кнопки управления через меню					
Коммуникационные порты	Сухие релейные контакты, RS485 ModBus-RTU, Ethernet ModBus поверх протокола IP или SNMP (опциональный слот SNMP)					
Звуковая сигнализация	Предупредительные и аварийные сигналы с задаваемой задержкой					
Аварийное отключение питания (EPO)	да					
Дистанционное управление	Возможно					
Датчик температуры батареи	да					
<b>Механические характеристики</b>						
Размеры В x Ш x Г (мм)	1800 x 560 x 940					1975 x 850 x 953
Масса нетто (кг)	250	300	320	360	380	720
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)	1800 x 503 x 945 (60 аккумуляторов)					
<b>Условия окружающей среды</b>						
Рабочая температура (°С)	0÷40					
Относительная влажность (%)	< 95 % без конденсации					
Степень защиты	IP20					
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))	< 60					
<b>Сертификаты соответствия</b>						
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3					

\* ИБП 40-60 кВА

# KEOR HP

МОЩНОСТЬЮ ДО  
**800 кВА**

Трехфазные on-line ИБП суммарной мощностью до 4,8 МВА поставляются в шкафах трех типоразмеров



**KEOR HP**  
**100-125-160**

Компактный размер с лучшим балансом между занимаемой площадью и выходной мощностью

Встроенный трансформатор для гальванической развязки между цепями переменного и постоянного тока

Простота эксплуатации и технического обслуживания

Высокий КПД до 95%

Параллельная работа для наращивания мощности до 4,8 МВА

Коэффициент мощности на входе 0,9



legrand

legrand

KEOR HP  
200-250-300

KEOR HP  
400-500-600-800

# KEOR HP

**Простота эксплуатации  
и технического обслуживания**

## **ГИБКИЕ РЕШЕНИЯ**

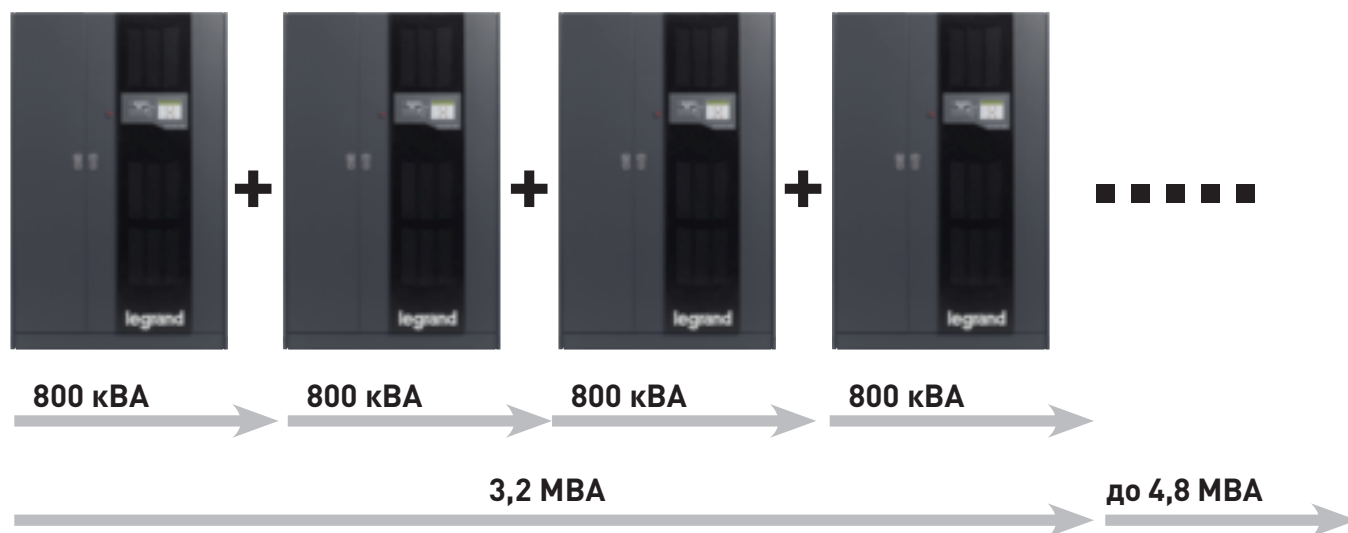
Оптимизированная система вентиляции позволяет устанавливать ИБП у стены и в ряд с другим оборудованием без ухудшения охлаждения. Свободный доступ к фронтальной части ИБП упрощает монтаж и ускоряет выполнение техобслуживания.



## ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ДО 6 ИБП

### Для наращивания мощности

В зависимости от требуемой выходной мощности, можно включить параллельно до шести ИБП одинаковой номинальной мощности. Таким образом, суммарная выходная мощность может быть увеличена до 4,8 МВА.




### Для увеличения отказоустойчивости

Параллельная работа ИБП позволяет организовать различные уровни резервирования для гарантированного обеспечения бесперебойной работы.



# KEOR HP

ВЫСОКАЯ  
МОЩНОСТЬ  
И ЗАБОТА ОБ

ОКРУЖАЮЩЕЙ   
СРЕДЕ





## ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КПД до 95%

Замена имеющихся ИБП на KEOR HP обеспечит экономию электроэнергии при той же нагрузке.



## ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ (ВЫПРЯМИТЕЛЬ НА IGBT)

Благодаря встроенной коррекции коэффициента мощности (PFC) во входном каскаде, обеспечиваемой выпрямителем на биполярных транзисторах с изолированным затвором (IGBT), значительно сокращаются гармонические искажения на входе (THDi < 3%).

Коэффициент мощности на входе приближается к единице (> 0,99). Благодаря таким показателям минимизируется передача гармоник в сеть на входе ИБП, что позволяет избежать фильтрации и использования кабелей большего сечения.



## СЛАБЫЙ УРОВЕНЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩАЮ СРЕДУ. СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO<sub>2</sub> НА 30%

Инновационная технология новых ИБП KEOR HP обеспечивает:

- высокие характеристики
- сокращение потребления электроэнергии для охлаждения
- небольшую занимаемую площадь
- уменьшение затрат на построение и управление инфраструктурой электропитания

# KEOR HP 100-125-160-200-250-300

Трехфазные on-line ИБП с двойным преобразованием



KEOR HP 100



KEOR HP 200

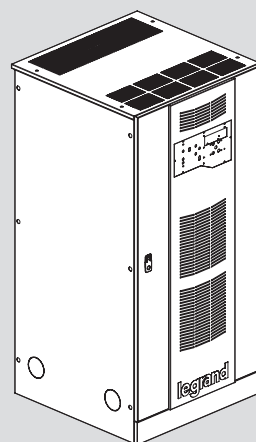
Модель	ИБП (БЕЗ БАТАРЕЙ)			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, кВт	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г, мм	МАССА НЕТТО, кг
KEOR HP 100	100	90	1670 x 815 x 825	625
KEOR HP 125	125	112,5	1670 x 815 x 825	660
KEOR HP 160	160	144	1670 x 815 x 825	715
KEOR HP 200	200	180	1905 x 1220 x 855	970
KEOR HP 250	250	225	1905 x 1220 x 855	1090
KEOR HP 300	300	270	1905 x 1220 x 855	1170

## ОПЦИИ\*

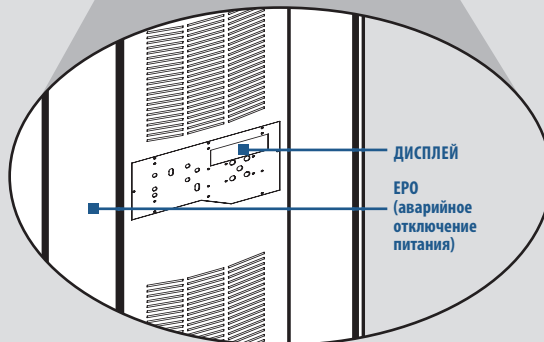
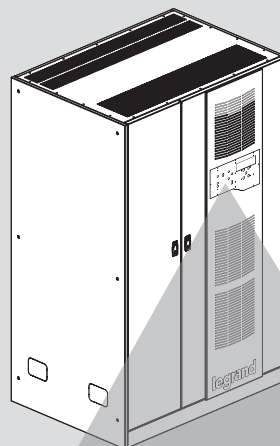
### ОПИСАНИЕ

- Пустой батарейный шкаф с кабелями и защитой
- АКБ со сроком службы 5 / 10 лет, установленные в шкафах или стеллажах
- Блок коммутации батарей, оборудованный устройствами защиты: плавкими предохранителями или автоматическими выключателями в литом корпусе
- Система контроля АКБ
- Разделительный трансформатор с байпасом
- Внешний сервисный байпас для систем из параллельных ИБП
- Шкаф с вводом кабеля сверху
- Панель дистанционного управления

KEOR HP 100-125-160



KEOR HP 200-250-300



ДИСПЛЕЙ

ЕРО  
(аварийное  
отключение  
питания)

\*За полным списком опций обращайтесь в представительство Группы Legrand

# KEOR HP 100-125-160-200-250-300

## Трехфазные on-line ИБП с двойным преобразованием

Модель	100	125	160	200	250	300
<b>Общие характеристики</b>						
Номинальная мощность (кВА)	100	125	160	200	250	300
Активная мощность (кВт)	90	112,5	144	180	225	270
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111					
Форма сигнала	Синусоидальная					
Архитектура	Стандартный ИБП, параллельное включение до 6 ИБП					
<b>Входные характеристики</b>						
Входное напряжение	380-415 В, 3Ф+Н					
Входная частота	50-60 Гц ±10%, автоопределение					
Диапазон входного напряжения	400 В, -20% / +15%					
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3%					
Совместимость с дизель-генераторными установками	Конфигурируется для синхронизации между входной и выходной частотами даже при очень больших отклонениях частоты					
Коэффициент мощности на входе	> 0,99					
<b>Выходные характеристики</b>						
Выходное напряжение	380 В, 400 В, 415 В, 3Ф+Н+З					
КПД	до 95%					
Выходная частота (номинальная)	выбирается 50 /60 Гц ± 0,001%					
Крест-фактор	3:1					
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 5% при нелинейной нагрузке					
Коэффициент мощности на выходе	0,9					
Отклонение выходного напряжения	< 1% при линейной нагрузке					
КПД в экономичном режиме	98%					
Байпас	Автоматический и сервисный байпас					
<b>Аккумуляторные батареи</b>						
Время автономной работы	Увеличивается с внешними батарейными шкафом					
Тип батареи	VRLA – AGM, необслуживаемые свинцово-кислотные батареи, 600 В					
Проверка батареи	Автоматически или вручную					
Профиль заряда АКБ	IU (DIN41773)					
<b>Настройка и управление</b>						
ЖК дисплей	Четыре светодиода индикации состояния. Четыре кнопки для работы в меню.					
Коммуникационные порты	Последовательные порты RS232 и USB					
Звуковая сигнализация	Подача предупредительных и аварийных сигналов с задаваемыми задержками					
Настройка конфигурации	Автоматическая – встроенным микропрограммным обеспечением, ручная – сервисным инженером					
Слот сетевого интерфейса	Встроенная плата сухих контактов, карта SNMP (опция)					
Аварийное отключение питания (EPO)	Да					
Дистанционное управление	Возможно					
Встроенный датчик температуры АКБ	Да					
<b>Механические характеристики</b>						
Размеры В x Ш x Г (мм)	1670 x 815 x 825			1905 x 1220 x 855		
Масса нетто (кг)	625	660	715	970	1090	1170
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)	1900 x 1400 x 830 (50 батарей) 1900 x 2800 x 830 (100 батарей)			1900 x 1400 x 830 (50 батарей) 1900 x 2800 x 830 (100 батарей)		
<b>Условия окружающей среды</b>						
Рабочая температура (°C)	0÷40			0÷40		
Относительная влажность (%)	< 95%, без конденсации			< 95%, без конденсации		
Степень защиты	IP20			IP20		
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 60			< 62		
<b>Сертификаты соответствия</b>						
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3					

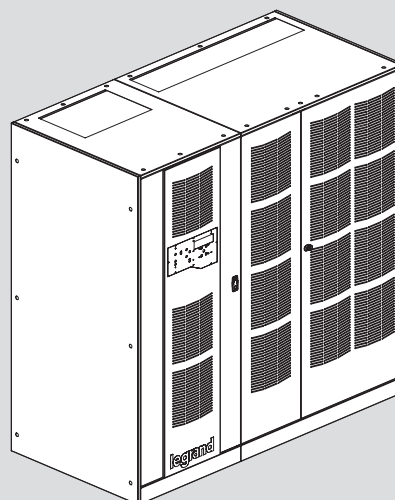
# KEOR HP 400-500-600-800

Трехфазные on-line ИБП с двойным преобразованием

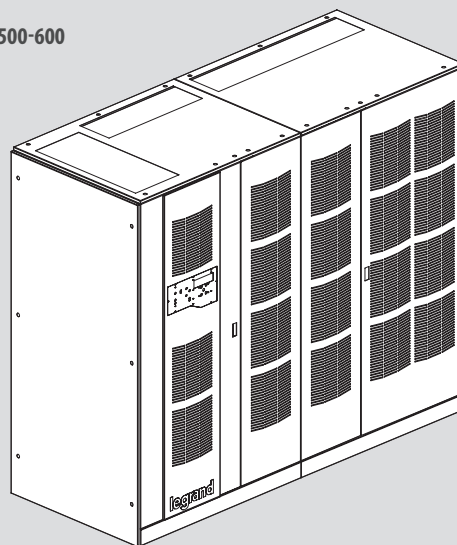


KEOR HP 400

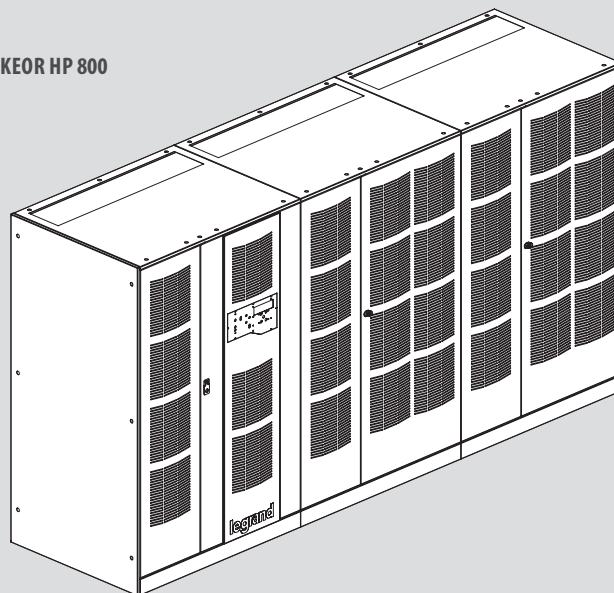
KEOR HP 400



KEOR HP 500-600



KEOR HP 800



Модель	ИБП (БЕЗ БАТАРЕЙ)			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, кВт	РАЗМЕРЫ В x Ш x Г, мм	МАССА НЕТТО, кг
<b>KEOR HP 400</b>	400	360	1920 x 1990 x 950	1820
<b>KEOR HP 500</b>	500	450	2020 x 2440 x 950	2220
<b>KEOR HP 600</b>	600	540	2020 x 2440 x 950	2400
<b>KEOR HP 800</b>	800	720	1920 x 3640 x 950	3600

## ОПЦИИ\*

### ОПИСАНИЕ

- Пустой батарейный шкаф с кабелями и защитой
- АКБ со сроком службы 5 / 10 лет, установленные в шкафах или стеллажах
- Блок коммутации батарей, оборудованный устройствами защиты: плавкими предохранителями или автоматическими выключателями в литом корпусе
- Система контроля АКБ
- Разделительный трансформатор с байпасом
- Внешний сервисный байпас для систем из параллельных ИБП
- Шкаф с вводом кабеля сверху
- Панель дистанционного управления

\*За полным списком опций обращайтесь в представительство Группы Legrand

# KEOR HP 400-500-600-800

## Трехфазные on-line ИБП с двойным преобразованием

Модель	400	500	600	800
<b>Общие характеристики</b>				
Номинальная мощность (кВА)	400	500	600	800
Активная мощность (кВт)	360	450	540	720
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111			
Форма сигнала	Синусоидальная			
Архитектура	Стандартный ИБП, параллельное включение до 6 ИБП			
<b>Входные характеристики</b>				
Входное напряжение	380-415 В, 3Ф+Н			
Входная частота	50-60 Гц ±10%, автоопределение			
Диапазон входного напряжения	400 В, -20% / + 15%			
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3%			
Совместимость с дизель-генераторными установками	Конфигурируется для синхронизации между входной и выходной частотами даже при очень больших отклонениях частоты			
Коэффициент мощности на входе	> 0,99			
<b>Выходные характеристики</b>				
Выходное напряжение	380 В, 400 В, 415 В, 3Ф+Н+3			
КПД	до 95%			
Выходная частота (номинальная)	выбирается 50 /60 Гц ± 0,001%			
Крест-фактор	3:1			
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 5% при нелинейной нагрузке			
Коэффициент мощности на выходе	0,9			
Отклонение выходного напряжения	< 1% при линейной нагрузке			
КПД в экономичном режиме	> 98%			
Байпас	Автоматический и сервисный байпас			
<b>Аккумуляторные батареи</b>				
Время автономной работы	Увеличивается с внешними батарейными шкафами			
Тип батареи	VRLA – AGM, необслуживаемые свинцово-кислотные батареи, 600 В			
Проверка батареи	Автоматически или вручную			
Профиль заряда АКБ	IU (DIN41773)			
<b>Настройка и управление</b>				
ЖК дисплей	Четыре светодиода индикации состояния. Четыре кнопки для работы в меню.			
Коммуникационные порты	Последовательные порты RS232 и USB			
Звуковая сигнализация	Подача предупредительных и аварийных сигналов с задаваемыми задержками			
Настройка конфигурации	Автоматическая – встроенным микропрограммным обеспечением, ручная – сервисным инженером			
Слот сетевого интерфейса	Встроенная плата сухих контактов, карта SNMP (опция)			
Аварийное отключение питания (EPO)	Да			
Дистанционное управление	Возможно			
Встроенный датчик температуры АКБ	Да			
<b>Механические характеристики</b>				
Размеры В x Ш x Г (мм)	1920 x 1990 x 950	2020 x 2440 x 950	2020 x 2440 x 950	1920 x 3640 x 950
Масса нетто (кг)	1820	2220	2400	3600
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)	1900 x 2800 x 100 (100 батарей)			-
<b>Условия окружающей среды</b>				
Рабочая температура (°C)	0÷40			
Относительная влажность (%)	< 95%, без конденсации			
Степень защиты	IP20			
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 62			
<b>Сертификаты соответствия</b>				
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3			

ГИБКИЕ  
РАСШИРЯЕМЫЕ  
РЕЗЕРВИРУЕМЫЕ

**СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ**



ЦОД



Торговые центры



Промышленность

# МОДУЛЬНЫЕ

от 1,25 до 480 кВА



### MEGALINE

Однофазные модульные ИБП с двойным преобразованием от 1,25 до 10 кВА



### TRIMOD HE

Трёхфазные модульные ИБП с двойным преобразованием от 10 до 60 кВА



### ARCHIMOD HE

Трёхфазные модульные ИБП с двойным преобразованием от 20 до 120 кВА



### ARCHIMOD 240/480 HE

Трёхфазные модульные ИБП с двойным преобразованием 240/480 кВА

Позволяют выбирать мощность ИБП исходя из текущих потребностей с возможностью наращивания в будущем.

Состоят из стандартных модулей, которые добавляются к существующему ИБП с целью увеличения мощности и времени автономной работы.

Гарантируют максимальный уровень резервирования благодаря инновационной трехфазной системе, составленной из отдельных однофазных модулей.

# MEGALINE

**Модульные ИБП с резервированием и расширением до 10 кВА, обладающие лучшими характеристиками в своей категории**

ПОСТАВЛЯЮТСЯ В ТРЕХ  
ФОРМ-ФАКТОРАХ:  
- ОДИНОЧНЫЙ ШКАФ  
- СДВОЕННЫЙ ШКАФ  
- RACK-КОНФИГУРАЦИЯ

Все модели оборудованы микропроцессорной платой управления. Конфигурирование выполняется с дисплея. Мощность силового модуля составляет 1250 ВА, батарейные комплекты состоят из 3 аккумуляторов по 9 Ач.

## МОДУЛЬНЫЕ ОДНОФАЗНЫЕ ИБП

Модели с одиночным шкафом или Rack-конфигурация обеспечивают выходную мощность от 1250 до 5000 ВА и могут включать до 4 силовых и 4 батарейных модулей. Чтобы увеличить время автономной работы, используются дополнительные батареи, установленные в специальных шкафах, которые легко подключаются благодаря предустановленным настройкам.

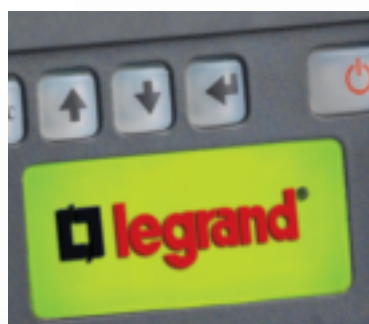
В серию также входят две модели в форм-факторе «сдвоенный шкаф». В первом корпусе устанавливается до 8 силовых модулей по 1250 ВА, что обеспечивает максимальную выходную мощность 10 кВА. Во втором корпусе можно установить до 10 батарейных модулей и дополнительное зарядное устройство. Чтобы увеличить время автономной работы, к ИБП можно подключать дополнительные батарейные шкафы, аналогичные поставляемым в комплекте.





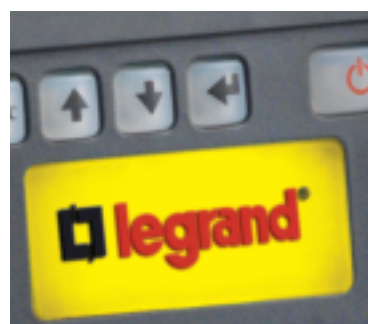
### Класс A/B «Устойчивость к электронной эмиссии»

Все ИБП Megaline соответствуют самым строгим стандартам с точки зрения электронной эмиссии и устойчивы к электромагнитным помехам. В связи с этим могут использоваться для любого оборудования в том числе в промышленных условиях.



#### **Зеленый, не мигает. Нормальный режим работы.**

- ИБП работает в нормальном режиме



#### **Желтый, мигает. Автономный режим работы.**

- Работа от батарей. Сопровождается прерывистым звуковым сигналом, который может быть отключен



#### **Красный, мигает (сопровождается прерывистым звуковым сигналом).**

- Эксплуатация заблокирована
- Аномальное выходное напряжение

#### **Красный, не мигает (сопровождается постоянным звуковым сигналом).**

- Отказ одного или более силовых модулей
- Неправильное подключение входной нейтрали
- Перегрузка

# MEGALINE

## Однофазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 103 60 + 3 107 78



3 108 57



3 108 62



3 108 63



3 108 35

Кат. №	ОДИНОЧНЫЙ ШКАФ (немецкий стандарт)				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
<b>3 103 50</b>	1250	875	13	1	23,5
<b>3 103 52</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 54</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 56</b>	5000	3500	13	1	53

Кат. №	СДВОЕННЫЙ ШКАФ				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
<b>3 103 60 + 3 107 78</b>	5000	3500	13	2	24+50
<b>3 103 63 + 3 107 79</b>	6250	4375	13	2	27+58
<b>3 103 66 + 3 107 80</b>	7500	5250	13	2	29+65
<b>3 103 69 + 3 107 81</b>	8750	6125	13	2	32+73
<b>3 103 72 + 3 107 82</b>	10000	7000	13	2	34+80

Кат. №	ОДИНОЧНЫЙ ШКАФ (французский стандарт)				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
<b>3 103 42</b>	1250	875	13	1	23,5
<b>3 103 43</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 44</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 45</b>	5000	3500	13	1	53

Кат. №	ОДИНОЧНЫЙ ШКАФ (британский стандарт)				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
<b>3 103 46</b>	1250	875	13	1	23,5
<b>3 103 47</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 48</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 49</b>	5000	3500	13	1	53

Кат. №	ОДИНОЧНЫЙ ШКАФ – БЕЗ БАТАРЕЙ			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ
<b>3 103 51</b>	1250	875	-	1
<b>3 103 53</b>	2500	1750	-	1
<b>3 103 55</b>	3750	2625	-	1
<b>3 103 57</b>	5000	3500	-	1

Кат. №	СДВОЕННЫЙ ШКАФ – БЕЗ БАТАРЕЙ			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ
<b>3 103 60 + 3 108 59</b>	5000	3500	-	2
<b>3 103 63 + 3 108 59</b>	6250	4375	-	2
<b>3 103 66 + 3 108 59</b>	7500	5250	-	2
<b>3 103 69 + 3 108 59</b>	8750	6125	-	2
<b>3 103 72 + 3 108 59</b>	10000	7000	-	2

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 107 75</b>	Шкаф с 1 комплектом батарей
<b>3 107 76</b>	Шкаф с 2 комплектами батарей
<b>3 107 77</b>	Шкаф с 3 комплектами батарей
<b>3 107 78</b>	Шкаф с 4 комплектами батарей
<b>3 107 79</b>	Шкаф с 5 комплектами батарей
<b>3 107 80</b>	Шкаф с 6 комплектами батарей
<b>3 107 81</b>	Шкаф с 7 комплектами батарей
<b>3 107 82</b>	Шкаф с 8 комплектами батарей
<b>3 107 83</b>	Шкаф с 9 комплектами батарей
<b>3 107 84</b>	Шкаф с 10 комплектами батарей

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ С ЗАРЯДНЫМ УСТРОЙСТВОМ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 107 86</b>	Шкаф с 1 комплектом батарей и зарядным устройством
<b>3 107 87</b>	Шкаф с 2 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 107 88</b>	Шкаф с 3 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 107 89</b>	Шкаф с 4 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 107 90</b>	Шкаф с 5 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 107 91</b>	Шкаф с 6 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 107 92</b>	Шкаф с 7 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 107 93</b>	Шкаф с 8 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 107 94</b>	Шкаф с 9 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 107 95</b>	Шкаф с 10 комплектами батарей и зарядным устройством

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 108 35</b>	Силовой модуль 1250 ВА
<b>3 108 57</b>	Комплект батарей для увеличения времени автономной работы MegaLine/1 (одиночный шкаф)
<b>3 108 58</b>	Комплект батарей для увеличения времени автономной работы MegaLine/2 (сдвоенный шкаф)
<b>3 108 59</b>	Пустой батарейный шкаф
<b>3 108 60</b>	Кабель-разветвитель для подключения второго дополнительного батарейного шкафа (MegaLine SPLITTER)
<b>3 108 61</b>	Комплект для установки батарейного шкафа ИБП (PL MegaLine cable)
<b>3 108 77</b>	Ручной байпас для одиночного шкафа с функцией EPO
<b>3 108 78</b>	Ручной байпас для сдвоенного шкафа с функцией EPO
<b>3 107 85</b>	Дополнительное зарядное устройство для батарейного шкафа (CB 36)
<b>3 109 72</b>	Комплект релейного интерфейса

ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы в минутах указано при оптимальных условиях эксплуатации

# MEGALINE

## Однофазные модульные ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60 +	3 103 63 +	3 103 66 +	3 103 69 +	3 103 72 +
	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49	3 107 78	3 107 79	3 107 80	3 107 81	3 107 82
	ОДИНОЧНЫЙ ШКАФ				СДВОЕННЫЙ ШКАФ				
<b>Общие характеристики</b>									
Номинальная мощность (ВА)	1250	2500	3750	5000	5000	6250	7500	8750	10000
Активная мощность (Вт)	875	1750	2625	3500	3500	4375	5250	6125	7000
Макс. возможность расширения (ВА)	5000				10000				
Макс. возможность расширения (Вт)	3500				7000				
Технология	ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111								
Архитектура ИБП	Модульная, расширяемая, с резервированием по схеме N+X, с силовыми модулями 1250 ВА в одном шкафу								
<b>Вход</b>									
Номинальное входное напряжение	230 В								
Диапазон входного напряжения	184 В - 264 В при 100 % нагрузке								
Минимальное рабочее напряжение сети	100 В при 50 % нагрузке								
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3 %								
Коэффициент мощности на входе	> 0,99 при нагрузке 20 %								
Входная частота	50 Гц/60 Гц ± 2 % (до 14 % настраивается)								
<b>Выход</b>									
Выходное напряжение	230 В ± 1 %								
Выходная частота	50 Гц/60 Гц, синхронизирована								
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 1 % при нелинейной нагрузке								
Форма сигнала	Синусоидальная								
Крест-фактор	3,5 : 1								
КПД при питании от сети	до 92 %								
Допустимая перегрузка	300 %: 1 с; 200 %: 5 с; 150 %: 30 с								
<b>Время автономной работы</b>									
Время автономной работы (мин.)	13								
Увеличение времени автономной работы	Да								
<b>Оборудование</b>									
Байпас	Статический (опционально) и автоматический с внутренней синхронизацией (в случае перегрузки или неисправности)								
Индикация и аварийная сигнализация	Большой четырехстрочный буквенно-цифровой дисплей, многоцветный индикатор состояния, звуковая сигнализация								
Коммуникационные порты	1 порт RS 232, 2 логических порта								
ПО для обмена данными с ИБП	Может быть бесплатно загружено с сайта								
Защита	Электронная защита от перегрузок, коротких замыканий и глубокого разряда батарей. Отключение по истечении времени автономной работы. Ограничитель пускового тока. Датчик, определяющий правильность подключения нейтрального проводника. Защита от подачи питания в сеть (электрическая блокировка входного разъема во время работы от батарей). Контакт EPO (полное отключение при аварии)								
Входные и выходные соединения по питанию	Входной разъем немецкого стандарта/клемная колодка, блок универсальных выходных розеток (итальянский/немецкий стандарт/клемная колодка)								
<b>Механические характеристики</b>									
Масса нетто (кг)	23,5	34	43	53	24 + 50	26,5+57,5	29 + 65	31,5+72,5	34 + 80
Размеры, В x Ш x Г (мм)	475 x 270 x 570				2 x 475 x 270 x 570				
Установленные силовые модули	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Свободные слоты для силовых модулей	3	2	1	-	4	3	2	1	-
Установленные комплекты батарей	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Свободные слоты для подключения АКБ	3	2	1	-	6	5	4	3	2
<b>Условия окружающей среды</b>									
Рабочая температура (°C)	0-40								
Степень защиты	IP21								
Относительная влажность (%)	20-80								
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 40								
<b>Сертификаты соответствия</b>									
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3								

# MEGALINE RACK-КОНФИГУРАЦИЯ

## Однофазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 103 85



3 107 96



3 108 62



3 107 85



3 109 73

- Широкий диапазон входного напряжения и частоты
- Рабочая частота 50 или 60 Гц с автораспознаванием
- Преобразование частоты 50 Гц на входе в 60 Гц на выходе и наоборот
- Расширение диапазона входной частоты для работы с электрогенераторами
- Экономичный режим работы (энергосбережение)
- Режим ожидания (защита по требованию)
- Регулировка выходного напряжения (с шагом 1 В) с лицевой панели
- Низкий уровень шума
- Измерение внутренней и внешней температуры
- Управление вентиляторами в зависимости от температуры и нагрузки
- Удаленное аварийное отключение

Кат. №	ИБП ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ (немецкий стандарт)				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
<b>3 103 79</b>	1250	875	13	1	23,5
<b>3 103 81</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 83</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 85</b>	5000	3500	13	1	53

Кат. №	ИБП ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ (французский стандарт)				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
<b>3 103 34</b>	1250	875	13	1	23,5
<b>3 103 35</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 36</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 37</b>	5000	3500	13	1	53

Кат. №	ИБП ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ (британский стандарт)				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
<b>3 103 38</b>	1250	875	13	1	23,5
<b>3 103 39</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 40</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 41</b>	5000	3500	13	1	53

Кат. №	ИБП ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ БЕЗ БАТАРЕЙ				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
<b>3 103 80</b>	1250	875	-	1	
<b>3 103 82</b>	2500	1750	-	1	
<b>3 103 84</b>	3750	2625	-	1	
<b>3 103 86</b>	5000	3500	-	1	

Кат. №	ИБП С УВЕЛИЧЕННЫМ ВРЕМЕНЕМ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ		
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКБ	ДОП. ВРЕМЯ, МИН.
<b>3 103 87</b>	1250	1	30
<b>3 103 88</b>	1250	2	52
<b>3 103 89</b>	1250	3	75
<b>3 103 90</b>	2500	1	22
<b>3 103 91</b>	2500	2	30
<b>3 103 92</b>	3750	1	18

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 107 96</b>	Шкаф с 1 комплектом батарей
<b>3 107 97</b>	Шкаф с 2 комплектами батарей
<b>3 107 98</b>	Шкаф с 3 комплектами батарей
<b>3 107 99</b>	Шкаф с 4 комплектами батарей
<b>3 108 00</b>	Шкаф с 1 комплектом батарей и зарядным устройством
<b>3 108 01</b>	Шкаф с 2 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 108 02</b>	Шкаф с 3 комплектами батарей и зарядным устройством
<b>3 108 03</b>	Шкаф с 4 комплектами батарей и зарядным устройством

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 108 35</b>	Силовой модуль 1250 ВА
<b>3 108 04</b>	Пустой батарейный шкаф Rack-конфигурации
<b>3 108 77</b>	Ручной байпас для одного шкафа (с функцией EPO)
<b>3 107 85</b>	Дополнительное зарядное устройство (СВ 36)
<b>3 109 72</b>	Комплект релейного интерфейса
<b>3 109 73</b>	Комплект выдвижных направляющих стойки 6U

ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы в минутах указано при оптимальных условиях эксплуатации

# MEGALINE RACK-КОНФИГУРАЦИЯ

## Однофазные модульные ИБП с двойным преобразованием

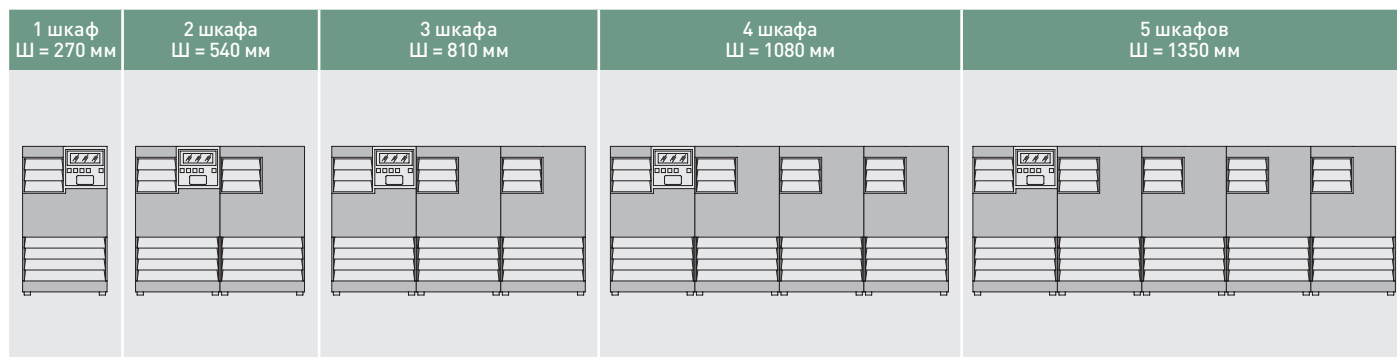
Кат. №	3 103 34 3 103 38 3 103 79	3 103 35 3 103 39 3 103 81	3 103 36 3 103 40 3 103 83	3 103 37 3 103 41 3 103 85
<b>Общие характеристики</b>				
Номинальная мощность (ВА)	1250	2500	3750	5000
Активная мощность (Вт)	875	1750	2625	3500
Макс. возможность расширения (ВА)	5000			
Макс. возможность расширения (Вт)	3500			
Технология	ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111			
Архитектура ИБП	Модульная, расширяемая, с резервированием по схеме N+X, с силовыми модулями 1250 ВА в одном шкафу			
<b>Вход</b>				
Номинальное входное напряжение	230 В			
Диапазон входного напряжения	184 В - 264 В при 100 % нагрузке			
Минимальное рабочее напряжение сети	100 В при 50 % нагрузке			
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3 %			
Коэффициент мощности на входе	> 0,99 при нагрузке 20 %			
Входная частота	50 Гц/60 Гц ± 2 % (до 14 % настраивается)			
<b>Выход</b>				
Выходное напряжение	230 В ± 1 %			
Выходная частота	50 Гц/60 Гц синхронизирована			
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 1 % при нелинейной нагрузке			
Форма сигнала	Синусоидальная			
Крест-фактор	3,5 : 1			
КПД при питании от сети	До 92 %			
Допустимая перегрузка	300 %: 1 с; 200 %: 5 с; 150 %: 30 с			
<b>Время автономной работы</b>				
Время автономной работы (мин.)	13			
Увеличение времени автономной работы	Да			
<b>Оборудование</b>				
Байпас	Статический (опционально) и автоматический с внутренней синхронизацией (в случае перегрузки или неисправности)			
Индикация и аварийная сигнализация	Большой четырехстрочный буквенно-цифровой дисплей, многоцветный индикатор состояния, звуковая сигнализация			
Коммуникационные порты	1 порт RS 232, 2 логических порта			
ПО для обмена данными с ИБП	Может быть бесплатно загружено с сайта			
Защита	Электронная защита от перегрузок, коротких замыканий и глубокого разряда батарей. Отключение по истечении времени автономной работы. Ограничитель пускового тока. Датчик, определяющий правильность подключения нейтрального проводника. Защита от подачи питания в сеть (электрическая блокировка входного разъема во время работы от батарей). Контакт EPO (полное отключение при аварии)			
Входные и выходные соединения по питанию	Входной разъем немецкого стандарта/клемная колодка, блок универсальных выходных розеток (итальянский/немецкий стандарт/клемная колодка)			
<b>Механические характеристики</b>				
Масса нетто (кг)	23,5	34	43	53
Размеры, В x Ш x Г (мм)	266 x 483 x 582			
Установленные силовые модули	1	2	3	4
Свободные слоты для силовых модулей	3	2	1	-
Установленные комплекты батарей	1	2	3	4
Свободные слоты для увеличения времени автономной работы	3	2	1	-
<b>Условия окружающей среды</b>				
Рабочая температура (°C)	0-40			
Степень защиты	IP21			
Относительная влажность [%]	20-80			
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 40			
<b>Сертификаты соответствия</b>				
Соответствие регламентам и стандартам	TP TC 004/2011, TP TC 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3			

# MEGALINE

## Таблица времени автономной работы. Исполнения с одиночным и сдвоенным шкафом

Модель	Мощность	Время автономной работы	Кол-во и размеры шкафов В x Ш x Г (мм)	Кат. №
<b>Одиночный шкаф</b>				
1 250 BA		30 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 73
1 250 BA		52 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 74
1 250 BA		75 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 75
2 500 BA		22 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 76
2 500 BA		30 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 77
2 500 BA		52 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 78
2 500 BA		63 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 79
3 750 BA		18 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 78
3 750 BA		29 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 77
3 750 BA		44 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 79
3 750 BA		67 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 82
5 000 BA		22 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 76
5 000 BA		30 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 78
5 000 BA		46 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 81
5 000 BA		63 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 84
<b>Сдвоенный шкаф</b>				
5 000 BA		22 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 80
5 000 BA		30 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 84
5 000 BA		46 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 75
5 000 BA		63 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 78
6 250 BA		20 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 81
6 250 BA		30 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 84
6 250 BA		47 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 78
6 250 BA		60 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 81
7 500 BA		18 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 66 + 3 107 82
7 500 BA		30 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 76
7 500 BA		48 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 81
7 500 BA		59 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 (x2)
8 750 BA		20 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 69 + 3 107 84
8 750 BA		30 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 78
8 750 BA		45 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 83
8 750 BA		61 мин.	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 (x2) + 3 107 78
10 000 BA		22 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 76
10 000 BA		30 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 80
10 000 BA		46 мин.	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 76
10 000 BA		60 мин.	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 81

ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы в минутах указано при оптимальных условиях эксплуатации.



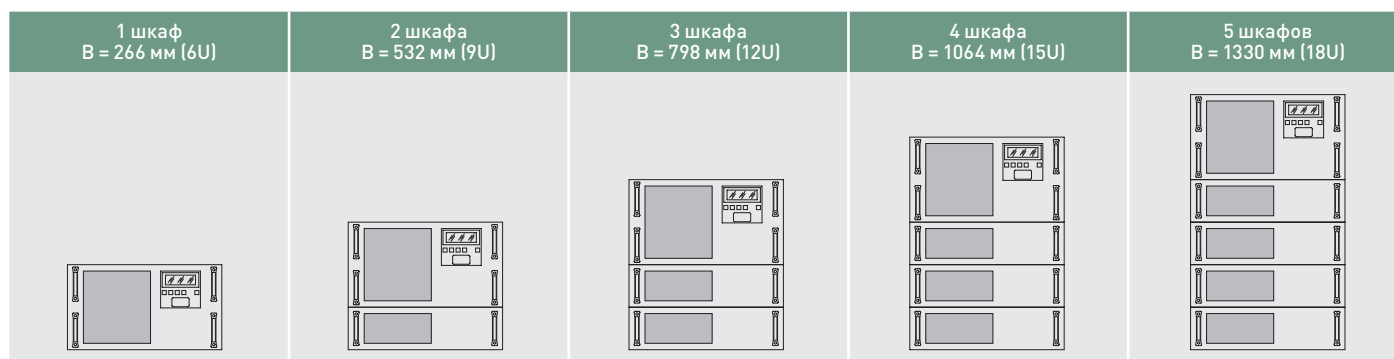
\* Данная конфигурация предусматривает использование кабеля-разветвителя Кат. № 3 108 60. Количество кабелей равно общему количеству шкафов минус 2.

# MEGALINE RACK-КОНФИГУРАЦИЯ

## Таблица времени автономной работы

Модель	Мощность	Время автономной работы	Кол-во и размеры шкафов В x Ш x Г (мм)	Кат. №
<b>Rack</b>				
	1 250 ВА	30 мин.	1 (6U)	3 103 87
	1 250 ВА	52 мин.	1 (6U)	3 103 88
	1 250 ВА	75 мин.	1 (6U)	3 103 89
	2 500 ВА	22 мин.	1 (6U)	3 103 90
	2 500 ВА	30 мин.	1 (6U)	3 103 91
	2 500 ВА	52 мин.	2 (6U + 3U)	3 103 81 + 3 107 99
	2 500 ВА	63 мин.	3 (6U + 2x3U)	3 103 81 + 3 107 99 + 3 107 96
	3 750 ВА	18 мин.	1 (6U)	3 103 92
	3 750 ВА	29 мин.	2 (6U + 3U)	3 103 83 + 3 107 98
	3 750 ВА	44 мин.	3 (6U + 2x3U)	3 103 83 + 3 107 99 + 3 107 96
	3 750 ВА	67 мин.	3 (6U + 3x3U)	3 103 83 + 3 107 99 (x2)
	5 000 ВА	22 мин.	2 (6U + 3U)	3 103 85 + 3 107 97
	5 000 ВА	30 мин.	2 (6U + 2x3U)	3 103 85 + 3 107 99
	5 000 ВА	46 мин.	3 (6U + 3x3U)	3 103 85 + 3 107 99 + 3 107 98
	5 000 ВА	63 мин.	4 (6U + 4x3U)	3 103 85 + 3 107 97 + 3 107 99 (x2)
			6U= 483 x 266 x 582 3U= 483 x 133 x 584	

ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы в минутах указано при оптимальных условиях эксплуатации.



# TRIMOD HE ■

# ARCHIMOD HE ■



## ВЫСОКАЯ мощность ВЫСОКАЯ эффективность

Модульные источники бесперебойного питания, которые сейчас выпускаются под торговой маркой Legrand, появились более 20 лет назад, в 1993 году. Группа Legrand непрерывно совершенствует аппаратное и микропрограммное обеспечение модульных ИБП с целью повышения их надежности, качества и технических характеристик.

Использование результатов непрерывных исследований и применение современных методов производства позволило Группе Legrand вывести на рынок инновационный ИБП, КПД которого составляет 96%, а коэффициент мощности равен единице.

Сочетание высокой плотности мощности с модульной конструкцией оптимизирует использование полезного объема. ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) и «ARCHIMOD HE» (high efficiency) обеспечивают защиту электропитания и сокращение расходов.

ГИБКИЕ  
РАСШИРЯЕМЫЕ  
РЕЗЕРВИРУЕМЫЕ

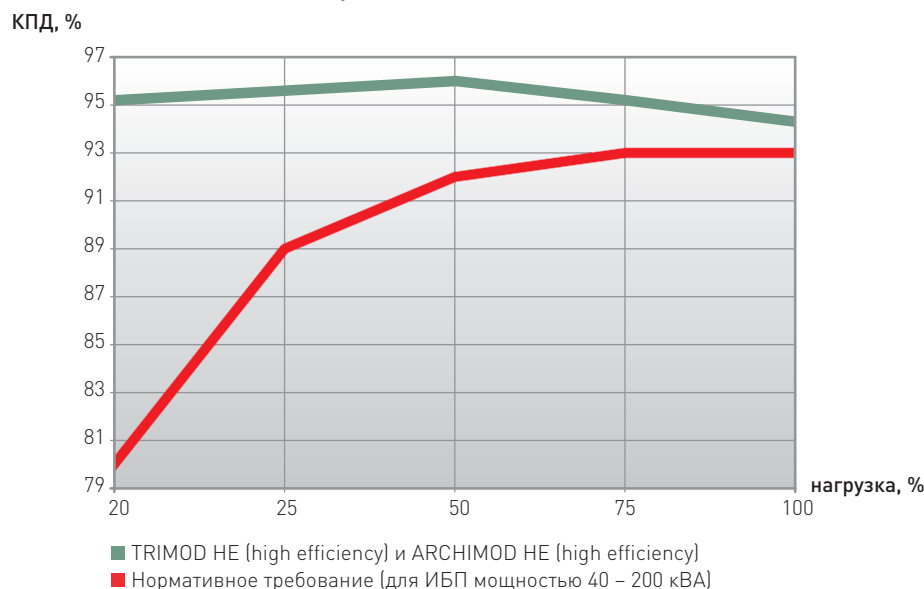
# РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

## ПОВЫШЕННАЯ МОЩНОСТЬ

Так как коэффициент мощности (КМ) равен единице, ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) и «ARCHIMOD HE» (high efficiency) гарантируют максимум активной мощности на выходе: на 11% больше, чем у ИБП с КМ = 0,9 на 25% больше, чем у ИБП с КМ = 0,8

# кВА = кВт

# КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ 1



## ПОДТВЕРЖДЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) и «ARCHIMOD HE» (high efficiency) обладают одним из высоких значений КПД 96% в данном сегменте рынка, что было подтверждено сертификатом независимой организации SIQ. Европейские нормативы требуют, чтобы КПД составлял не менее 92%. КПД ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) и «ARCHIMOD HE» (high efficiency) превышают это требование на 4%, что обеспечивает значительную экономию электроэнергии при их использовании.

# 96%



# TRIMOD HE ■

# ARCHIMOD HE ■



## Силовые модули

Трехфазные ИБП состоят из самоконфигурируемых однофазных силовых модулей, благодаря чему можно быстро и безопасно увеличить мощность ИБП или сделать резервирование.

## ГИБКОСТЬ МОДУЛЬНОСТЬ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

### Гибкость конфигурации

Модульное построение облегчает транспортировку, монтаж и обслуживание ИБП благодаря компактности и небольшому весу силовых модулей (всего 8,5 кг).

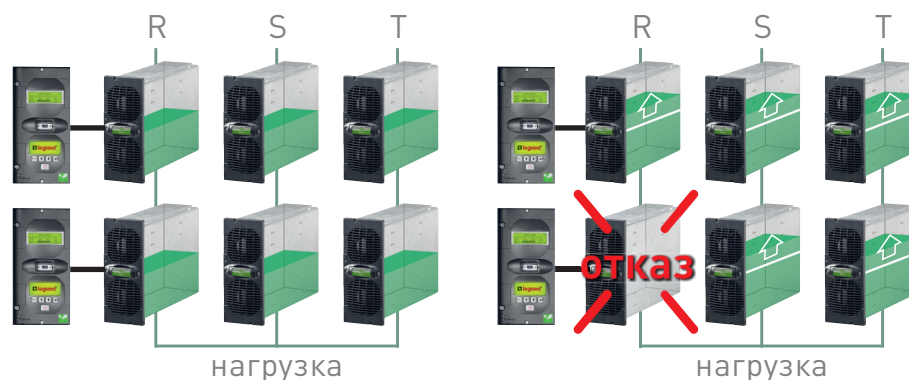


### Масштабируемость по времени автономной работы

Исходя из модели ИБП и требуемого времени автономной работы, вы можете установить дополнительные батарейные модули или подключить батарейный шкаф. Также поставляются компактные немодульные батарейные шкафы, которые позволяют увеличить время автономной работы до нескольких часов.

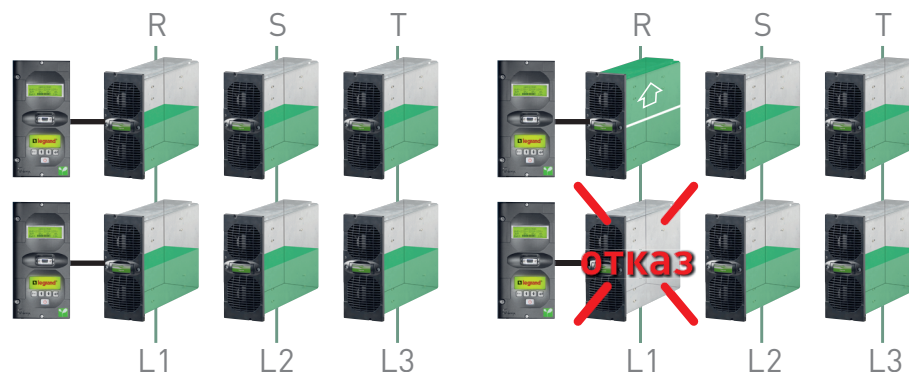
## Резервирование в системе с однофазной нагрузкой

Отказ одного модуля в системе с трехфазным источником питания и однофазной нагрузкой не приведет к потере мощности, поскольку питание будет обеспечиваться оставшимися исправными модулями.



## Резервирование по фазам

В системе с тремя независимыми выходами можно организовать резервирование по фазам. При отказе силового модуля нагрузка распределяется между исправными модулями этой фазы.



## Резервирование контроллера

Если ИБП имеет несколько контроллеров, то при отказе одного из них отключатся только те модули, которыми он управляет. Нагрузка будет перераспределена между модулями, которые управляются исправными контроллерами, что гарантирует бесперебойную работу ИБП.



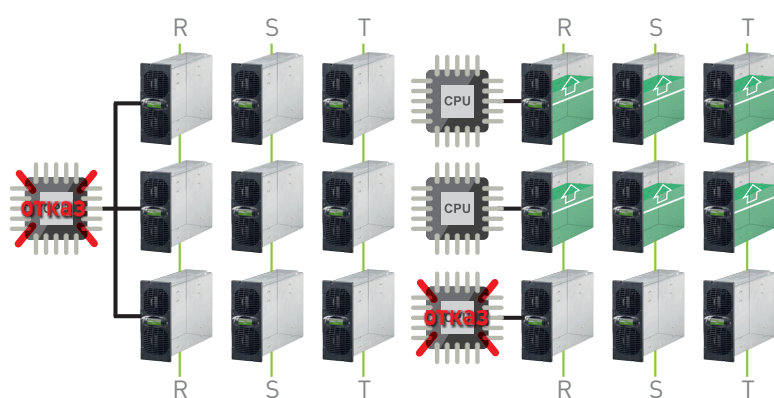
# МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

Благодаря модульному построению можно организовывать резервирование ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) и «ARCHIMOD HE» (high efficiency) по разным принципам, обеспечивая тем самым бесперебойность работы.

# TRIMOD HE

## ШКАФ ИБП С НЕСКОЛЬКИМИ МОДУЛЯМИ УПРАВЛЕНИЯ

Для большей отказоустойчивости и исключения единой точки отказа новый шкаф поставляется с несколькими контроллерами (до 4), что позволяет организовать их резервирование.



### Резервирование контроллеров

Если ИБП имеет несколько контроллеров, то при отказе одного из них отключатся только силовые модули, которыми он управляет.

Однако нагрузка будет перераспределена между силовыми модулями, контролируруемыми исправными контроллерами, что гарантирует бесперебойную работу.



### Горячая замена

Наличие нескольких контроллеров позволяет заменять силовые модули, не выключая ИБП.

### Управление отдельным батарейным шкафом

Новый шкаф с несколькими контроллерами также позволяет назначать каждой группе силовых модулей, управляемых одним контроллером, отдельный батарейный шкаф.

## ШКАФ ИБП С ДВУМЯ ВВОДАМИ

Помимо стандартного шкафа для ИБП "Trimod HE" предлагается шкаф с ДВУМЯ ВВОДАМИ питания мощностью до 80 кВт. Новый шкаф можно подключать к двум отдельным источникам питания переменного тока. Данную конфигурацию выбирают на этапе монтажа путем удаления перемычки между входными зажимами.

### ВОЗМОЖНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ

Масштабируемое решение  
от 40 кВт до 80 кВт



Масштабируемое решение  
от 60 кВт до 80 кВт



Резервируемое решение  
60 кВт N+1



# TRIMOD HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 104 42



3 108 71



3 108 43

Кат. №	ИБП С ВНУТРЕННИМИ БАТАРЕЯМИ И СИЛОВЫМИ МОДУЛЯМИ			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	АВТОНОМНАЯ РАБОТА, МИН.	КОЛ-ВО И ТИП ШКАФОВ	МАССА, КГ
3 104 42	10	11	1А	167
3 104 43	10	17	1А	223
3 104 44	10	35	1А	279
3 104 02	10	49	1В	350
3 104 45	15	13	1А	220
3 104 46	15	21	1А	279
3 104 07	15	29	1В	350
3 104 47	20	9	1А	220
3 104 48	20	14	1А	279
3 104 13	20	20	1В	350
3 104 17	30	8	1В	325
3 104 19 + 3 107 63	40	8	2А	564
3 104 20 + 2 x 3 107 58	60	9	3А	830

Шкаф типа А: В = 1370 мм,  
Шкаф типа В: В = 1650 мм

### СИЛОВЫЕ МОДУЛИ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 108 69	Силовой модуль 3,4 кВА
3 108 71	Силовой модуль 5 кВА
3 108 73	Силовой модуль 6,7 кВА
3 108 51	Дополнительное зарядное устройство 15 А

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ АКБ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 108 54	Комплект из 4 пустых батарейных модулей для АКБ
3 108 43	1 батарейный модуль, 5 АКБ 7,2 Ач (устанавливается в количестве, кратном 4)
3 108 45	1 батарейный модуль, 5 АКБ 9 Ач (устанавливается в количестве, кратном 4)
3 108 75	1 батарейный модуль, 5 АКБ 9 Ач с длит. сроком службы (устанавливается в количестве, кратном 4)
3 109 29	Набор для разделения АКБ

Кат. №	ИБП БЕЗ БАТАРЕЙ С СИЛОВЫМИ МОДУЛЯМИ				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	ТИП ШКАФА	АВТОНОМНАЯ РАБОТА, МИН.	КОЛ-ВО СЛОТОВ ПОД БАТАРЕЙНЫЕ МОДУЛИ	МАССА, КГ
3 103 96	10	А	0	12	120
3 103 97	10	В	0	16	155
3 104 08	15	А	0	12	120
3 104 03	15	В	0	16	155
3 104 14	20	А	0	12	120
3 104 09	20	А	0	16	155
3 104 18	30	А	0	-	146
3 104 15	30	В	0	12	181
3 104 19	40	А	0	-	146
3 104 20	60	А	0	-	165

### ПУСТЫЕ СИЛОВЫЕ ШКАФЫ БЕЗ БАТАРЕЙ И БЕЗ СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ

Кат. №	КОЛ-ВО СЛОТОВ ПОД СИЛОВЫЕ МОДУЛИ	ТИП ШКАФА	КОЛ-ВО СЛОТОВ ПОД БАТАРЕЙНЫЕ МОДУЛИ	ТИП СИЛОВОГО МОДУЛЯ, КВА	КОЛ-ВО ФАЗ	МАССА, КГ
3 104 22	3	А	12	3,4	1-1/3-3/3-1/1-3	120,4
3 104 31	3	В	16	3,4	1-1/3-3/3-1/1-3	140
3 104 23	3	А	12	5 или 6,7	1-1/3-3/3-1/1-3	120,4
3 104 32	6	В	12	3,4	1-1/3-3/3-1/1-3	140
3 104 33	3	А	16	5 или 6,7	1-1/3-3/3-1/1-3	140
3 104 24	6	А	-	5	3-3	120,4
3 104 25	6	А	-	5	1-1/3-3/3-1/1-3	120,4
3 104 34	6	В	12	5	3-3	140
3 104 26	6	А	-	6,7	3-3	120,4
3 104 27	9	А	-	6,7	3-3	120,4

### ПУСТЫЕ СИЛОВЫЕ ШКАФЫ С ДВОЙНЫМ ВВОДОМ

Кат. №	ТИП И КОЛ-ВО СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ, КВА	ТИП ШКАФА	КОЛ-ВО СЛОТОВ ПОД БАТАРЕЙНЫЕ МОДУЛИ	КОЛ-ВО ФАЗ	КОЛ-ВО КОНТРОЛ-ЛЕРОВ	ВЕС, КГ
3 104 65	3 X 3,4	А	12	1-1/3-3/3-1/1-3	1	86
3 104 66	3 X 5 или 6,7	А	12	1-1/3-3/3-1/1-3	1	89
3 104 67	3 X 5 или 6,7	В	16	1-1/3-3/3-1/1-3	1	103
3 104 68	6 X 3,4 или 5	А	-	1-1/3-3/3-1/1-3	2	85
3 104 69	6 X 5	В	12	3-3	2	106
3 104 71	6 X 6,7	А	-	3-3	2	82
3 104 72	9 X 6,7	А	-	3-3	3	91
3 104 73	12 X 6,7	В	-	3-3	4	120

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ\*

Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 108 05	Модульный батарейный шкаф на 16 выдвижных ящиков
3 108 06	Модульный батарейный шкаф на 20 выдвижных ящиков

\*Для установки батарейных модулей

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ С АКБ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 107 60	Модульный батарейный шкаф с 4 батарейными модулями
3 107 61	Модульный батарейный шкаф с 8 батарейными модулями
3 107 62	Модульный батарейный шкаф с 12 батарейными модулями
3 107 63	Модульный батарейный шкаф с 16 батарейными модулями
3 107 64	Модульный батарейный шкаф с 20 батарейными модулями

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ ДЛЯ АКБ 94 АЧ С ДЛИТЕЛЬНЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ

Кат. №	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ В x Ш x Г, ММ
3 108 12	Батарейный шкаф для 20 АКБ x 94 Ач	1635 x 600 x 800

ПРИМЕЧАНИЕ: Время автономной работы зависит от нагрузки ИБП и условий эксплуатации.

# TRIMOD HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием

Кат.№	3 103 96	3 104 03	3 104 09	3 104 15*	3 104 19	3 104 20	3 104 73
	3 103 97	3 104 08	3 104 14	3 104 18*	3 104 71	3 104 72	
3 104 65	3 104 66	3 104 67	3 104 69				
<b>Общие характеристики</b>							
Номинальная мощность (кВА)	10	15	20	30	40	60	80
Активная мощность (кВт)	10	15	20	30	40	60	80
Мощность силового модуля (кВА)	3.4	5	6.7	5	6.7	6.7	6.7
Технология	ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111						
Система	Модульный расширяемый и резервируемый ИБП						
<b>Входные характеристики</b>							
Входное напряжение (В)	380, 400, 415 3Ф+Н+3 (или 220, 230, 240 однофазное)			380, 400, 415 3Ф+Н+3			
Входная частота	45-65 Гц (43,0 – 68,4 Гц)						
Диапазон входного напряжения	400 В +15%/-20% – 230 В +15%/-20%			400 В +15%/-20%			
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	<3% (при полной нагрузке)						
Совместимость с источниками питания	Да						
Коэффициент мощности на входе	> 0.99						
<b>Выходные характеристики</b>							
Выходное напряжение (В)	380, 400, 415 3Ф+Н+3 (или 220, 230, 240 однофазное)			380, 400, 415 3Ф+Н+3			
КПД	до 96%						
КПД в экономичном режиме	99%						
Номинальная выходная частота	50/60 Гц, выбирается пользователем ±2% (станд.), ±14% (расширен.)						
Крест-фактор	3:1						
Форма сигнала	Синусоидальная						
Отклонение выходного напряжения	±1%						
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	<1%						
Допустимые перегрузки	10 мин. при 115%, 60 с при 135%						
Байпас	Автоматический (статический и электромеханический) и ручной сервисный байпас						
<b>Аккумуляторные батареи</b>							
Батарейный модуль	Подключение plug & play						
Тип - серия / напряжение АКБ	VRLA – AGM / 240 В пост. тока						
Время работы	Конфигурируемое						
Зарядное устройство	Технология SmartCharge. Усовершенствованный 3-ступенчатый цикл						
<b>Настройка и управление</b>							
Дисплей и индикаторы	4 строки по 20 символов, 4 кнопки навигации по меню, многоцветный светодиодный индикатор состояния, звуковая сигнализация						
Коммуникационные порты	2 последовательных порта RS232, 1 логический порт, 5 портов с сухими контактами, 1 слот для интерфейсов						
Защита от обратной подачи питания	Н.З./Н.О. вспомогательный контакт						
Аварийное отключение питания (ЕРО)	Да						
Дистанционное управление	Возможно						
<b>Механические характеристики</b>							
Высота (тип А – тип В, мм)	1650 – 1370		1650 – 1370	1370	1370	1650	
Ширина (мм)	414		414	414	414	414	
Глубина (мм)	628		628	628	628	628	
Количество установленных силовых модулей	3		6	6	9	12	
Количество устанавливаемых выдвигаемых батарейных ящиков (тип А – тип В)	до 16 – до 12		до 12 – 0	-	-	-	
Масса нетто (тип А – тип В, кг)	155 – 120		181 – 146	146	165	-	
<b>Условия окружающей среды</b>							
Рабочая температура / влажность	0 – 40 °С / 0 – 95%, без конденсации						
Степень защиты	IP21						
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))	58-62						
<b>Соответствие стандартам</b>							
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3						
<b>Услуги</b>							
Монтаж	Может выполняться пользователем. Модульная архитектура с установкой силовых и батарейных модулей по принципу «plug and play» облегчает сборку и монтаж						

\* Стандартная конфигурация с 3 фазами на входе и 3 фазами на выходе (конфигурации с несколькими входами и выходами – по заказу)

# ARCHIMOD HE ■



## МОДУЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА ИБП

Модульная архитектура ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) позволяет наращивать мощность от 20 до 120 кВА внутри 19-дюймового шкафа.

ИБП состоит из набора готовых унифицированных компонентов, что упрощает и ускоряет разработку и реализацию инфраструктуры электропитания.

Инновационная модульная конструкция позволяет оптимизировать величину доступной полезной мощности, а также обеспечивает гибкое расширение системы и снижение эксплуатационных расходов.

ГИБКИЕ  
РАСШИРЯЕМЫЕ  
РЕЗЕРВИР

## 1 Контроллер

ИБП оборудован микропроцессорным контроллером, управляющим тремя силовыми модулями. Контроллер с модулем расширения мощности может управлять 6 силовыми модулями, при этом выходная мощность возрастает с 20 до 40 кВА. Контроллер оборудован экраном и многофункциональными кнопками, позволяющими настраивать различные функции и контролировать рабочие параметры ИБП. К контроллеру можно подключать параллельно другие модули управления и силовые модули. На передней панели имеется светодиодный индикатор, позволяющий быстро контролировать состояние ИБП. Там же расположен сервисный порт RS 232 для подключения к персональному компьютеру.

## 2 Силовые модули

Силовые модули номинальной мощностью 6,7 кВА очень компактны и просты в обращении. Благодаря выточному исполнению и возможности горячей замены их очень легко устанавливать и обслуживать. Все силовые модули работают параллельно, обеспечивая максимальную выходную мощность.

## 3 Модуль расширения мощности

Используется совместно с модулем управления. Позволяет увеличить мощность с 20 до 40 кВА и может использоваться для организации резервирования отдельно в каждой фазе.

## 4 Батарейные модули

Каждый модуль содержит аккумуляторные батареи, которые можно соединять последовательно, формируя независимые группы батарей с очень низким безопасным постоянным напряжением. Батарейные модули имеют компактную выточную конструкцию, облегчающую монтаж и подключение. Чтобы увеличить количество батарейных модулей, не нужно изменять структуру смонтированной системы.

## 5 Модуль распределения

Модуль используется для конфигурирования числа фаз на входе и выходе ИБП (три фазы / три фазы, три фазы / одна фаза, одна фаза / одна фаза или одна фаза / три фазы). В его состав входят клеммные блоки для входных / выходных соединений и подключения внешних батарейных шкафов, аппараты коммутации и защиты. Для ИБП можно задать конфигурацию с двумя входами питания, подключенными к двум отдельным независимым источникам переменного тока (основному и резервному).

## 6 Кабельный ввод

Отсеки кабельного ввода позволяют вводить входные и выходные кабели ИБП спереди и снизу через специальные кабельные сальники.



# ARCHIMOD HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 103 61



3 108 55



3 104 73

Кат. №	КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ШКАФЫ			
	Шкафы поставляются пустыми для установки указанного в таблице количества силовых и батарейных модулей			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	КОЛ-ВО БАТАРЕЙНЫХ МОДУЛЕЙ	КОЛ-ВО КОНТРОЛЛЕРОВ УПРАВЛЕНИЯ	КОЛ-ВО ФАЗ
<b>3 104 59</b>	20	30	1	1-1/3-3/3-1/1-3
<b>3 104 60</b>	40	24	2	1-1/3-3/3-1/1-3
<b>3 104 61</b>	60	18	3	3-3
<b>3 104 62</b>	80	-	4	3-3
<b>3 104 63</b>	100	-	3	3-3
<b>3 104 64</b>	120	-	3	3-3

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ В × Ш × Г, ММ
<b>3 108 18</b>	Модульный батарейный шкаф	
<b>3 107 17</b>	Батарейный шкаф для 21 АКБ x 94 Ач с длительным сроком службы	1635 × 600 × 800

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

	ОПИСАНИЕ
<b>3 108 73</b>	Силовой модуль 6,7 кВА
<b>3 108 76</b>	Комплект из 3 поддонов АКБ с длительным сроком службы
<b>3 108 64</b>	Передняя / задняя дверь
<b>3 108 55</b>	Комплект поддонов АКБ 3x9 Ач
<b>3 108 56</b>	Комплект из 3 пустых поддонов АКБ
<b>3 108 51</b>	Дополнительное зарядное устройство 15 А
<b>3 108 65</b>	Крышка для пустых батарейных слотов
<b>3 108 66*</b>	Три крышки для пустых слотов силовых модулей
<b>3 108 42</b>	Батарея 12В, 94 Ач с длительным сроком службы

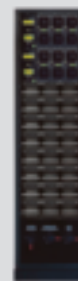
\* Использовать всегда, когда есть пустые слоты

### КОНФИГУРАЦИИ

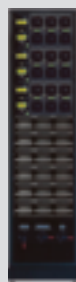
**20**  
 Мощность: 20 кВА  
 Автономная работа: 65 мин  
 1 шкаф  
 1 модуль управления  
 3 силовых модуля  
 30 батарейных ящиков  
 1 распределительный модуль



**40**  
 Мощность: 40 кВА  
 Автономная работа: 21 мин.  
 1 шкаф  
 2 модуля управления  
 6 силовых модуля  
 24 батарейных ящика  
 1 распределительный модуль



**60**  
 Мощность: 60 кВА  
 Автономная работа: 8 мин.  
 1 шкаф  
 3 модуля управления  
 9 силовых модулей  
 18 батарейных ящиков  
 1 распределительный модуль



**80**  
 Мощность: 80 кВА  
 Автономная работа: 14 мин.  
 2 шкафа  
 4 модуля управления  
 12 силовых модуля  
 36 батарейных ящиков  
 1 распределительный модуль



**100**  
 Мощность: 100 кВА  
 Автономная работа: 10 мин.  
 2 шкафа  
 3 модуля управления  
 2 модуля расширения мощности  
 15 силовых модулей  
 36 батарейных ящиков  
 1 распределительный модуль



**120**  
 Мощность: 120 кВА  
 Автономная работа: 8 мин.  
 2 шкафа  
 3 модуля управления  
 3 модуля расширения мощности  
 18 силовых модулей  
 36 батарейных ящиков  
 1 распределительный модуль



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Время автономной работы зависит от нагрузки ИБП и условий эксплуатации.

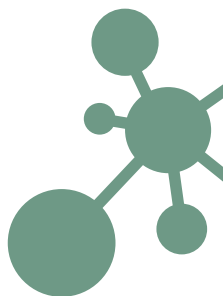
# ARCHIMOD HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	3 104 59	3 104 60	3 104 61	3 104 62	3 104 63	3 104 64
<b>Общие характеристики</b>						
Номинальная мощность (кВА)	20	40	60	80	100	120
Активная мощность (кВт)	20	40	60	80	100	120
Мощность силового модуля (кВА)	6,7 на один модуль (20 кВА с 3 модулями), коэффициент мощности 1					
Технология	ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111					
Система	Модульный расширяемый и резервируемый ИБП в одном шкафу-стойке 19"					
Поддержка горячей замены	Силовые и/или батарейные модули можно заменять без отключения ИБП					
<b>Входные характеристики</b>						
Входное напряжение (В)	380, 400, 415 3Ф+Н+3 (или 220, 230, 240 однофазное)			380, 400, 415 3Ф+Н+3		
Входная частота	45-65 Гц ± 2% автоопределение					
Диапазон входного напряжения	230 В +15%/-20% (однофазное) 400 В +15%/-20% (трехфазное)			400 В +15%/-20% (трехфазное)		
Суммарный коэффициент гармоник тока	< 3%					
Совместимость с генераторными установками	Конфигурируется для синхронизации между входной и выходной частотами даже в расширенном диапазоне ± 14%					
Коэффициент мощности на входе	> 0.99					
<b>Выходные характеристики</b>						
Выходное напряжение	380, 400, 415 3Ф+Н+3 (или 220, 230, 240 однофазное)			380, 400, 415 3Ф+Н+3		
КПД	до 96%					
Номинальная выходная частота	50/60 Гц ± 0.1					
Крест-фактор	3.5:1					
Допустимое отклонение выходного напряжения	±1%					
Допустимая перегрузка	10 мин. при 113% и 60 сек. при 135%					
КПД в экономичном режиме	99%					
Байпас	Автоматический и сервисный байпас					
<b>Аккумуляторные батареи</b>						
Батарейные модули	Батарейный модули предназначены для установки в шкаф, не требуя специальных операций для подключения					
Тип/напряжение батарей	VRLA – AGM/252 В пост. тока					
Время автономной работы	Увеличивается путем подключения дополнительных батарейных модулей и внешних батарейных шкафов					
Зарядка батарей	Технология SmartCharge. Усовершенствованный 3-ступенчатый цикл					
<b>Настройка и управление</b>						
Дисплей и индикаторы	4 строки по 20 символов, 4 кнопки навигации по меню, многоцветный светодиодный индикатор состояния					
Коммуникационные порты	На каждом модуле управления: 2 последовательных порта RS232, 1 логический порт, 5 портов с сухими контактами, 2 слота для интерфейсов SNMP (опция)					
Защита от обратной подачи питания	Вспомогательный контакт Н.З. + Н.О.					
Аварийное отключение питания	Да					
Дистанционное управление	Возможно					
<b>Механические характеристики</b>						
Размеры В x Ш x Г (мм)	2080 x 570 x 912 (42 U)					
Количество слотов для установленных силовых модулей	3	6	9	12	15	18
Количество слотов для батарейных модулей	До 30	До 24	До 18	-	-	-
Масса нетто (кг)	205	240	276	272	318	364
<b>Условия окружающей среды</b>						
Рабочая температура / влажность	0 – 40 °С / 0 – 95% без конденсации					
Степень защиты	IP 21					
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))	50 – 65					
<b>Соответствие стандартам</b>						
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3					
<b>Услуги</b>						
Монтаж	Может выполняться пользователем. Модульная архитектура с установкой силовых и батарейных модулей по принципу «plug and play» облегчает сборку и монтаж.					

# ARCHIMOD 240/480 HE ■

**МОДУЛЬНЫЕ ИБП  
ВЫСОКОЙ  
МОЩНОСТИ**



**ТРЕХФАЗНЫЕ ИБП  
С ДВОЙНЫМ  
ПРЕОБРАЗОВАНИЕМ**

ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) состоит из множества отдельных резервируемых и самоконфигурируемых однофазных модулей.

Вся нагрузка равномерно распределяется между силовыми модулями, в случае отказа одного из них система продолжает работать.

Изменяя количество модулей, можно создавать большее число конфигураций с разными уровнями резервирования.



# ИНТЕГРИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ



## Передовая технология

Возможность интеграции ИБП и распределительного щита делает электроустановку более простой и удобной.



## Дизайн

Новая серия ИБП «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (high efficiency) выпускается в двух цветах (RAL7016 и RAL7035), а дизайн их лицевой панели такой же, как у распределительных щитов Legrand.

## Решения «под ключ»

Группа Legrand предлагает полностью совместимые линейки ИБП и распределительных щитов. Таким образом, защита и распределение питания обеспечиваются одним поставщиком.

# ARCHIMOD HE 240/480

ДОСТУП СПЕРЕДИ  
ДЛЯ МОНТАЖА  
И ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ



ЯВЛЯЯСЬ ВЕДУЩИМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ЩИТОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, КОМПАНИЯ LEGRAND ЗНАЕТ ВСЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ИХ МОНТАЖУ. ИБП СЕРИИ ARCHIMOD HE 240/480 БЫЛИ РАЗРАБОТАНЫ ТАК, ЧТОБЫ МАКСИМАЛЬНО ОБЛЕГЧИТЬ ВСЕ ЭТАПЫ МОНТАЖА, РАЗМЕЩЕНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ. ВНУТРИ ИБП ИМЕЕТСЯ ДОСТАТОЧНО МЕСТА ДЛЯ ВВОДА И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ.



## Специальные решения для силовых подключений

Соединительный шкаф разработан для прокладки нескольких кабелей большого сечения. Выключатели оборудованы специальными зажимами, упрощающими подключение кабелей.

## Дружественный интерфейс

Дисплей расположен под углом, облегчающим считывание показаний и навигацию по меню. Все коммуникационные порты находятся на передней панели под дисплеем, что облегчает контроль и тестирование. Для коммуникационных линий имеется система организации кабелей. Немедленное оповещение об аварийных событиях обеспечивается зуммером и ярким мигающим индикатором на передней панели. Сигналы могут быть разделены по категориям в зависимости от степени важности.



## Возможность установки в любом месте

Компактный размер и небольшой вес компонентов упрощает и оптимизирует монтаж в любом месте. Конструкция без силовых модулей весит всего 300 кг, что облегчает размещение ИБП в аппаратной или другом помещении.

## Видимое положение контактов и блокировка двери

О состоянии выключателей всегда можно судить по положению ручки. Когда выключатели включены, ручка заблокирована и шкаф невозможно открыть, что обеспечивает полную безопасность работы.



# ARCHIMOD 240 / 480 HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 10 4 75



3 10 8 73

Кат. №	ПУСТЫЕ СИЛОВЫЕ ШКАФЫ		
	Шкафы поставляются пустыми для установки указанного в таблице количества силовых и батарейных модулей		
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВт	КОЛ-ВО УСТАНОВЛИВАЕМЫХ СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ	КОЛ-ВО ФАЗ
3 104 75	240	36	3-3
3 104 76 + 3 104 77	480	72	3-3

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 107 17 <sup>(1)</sup>	Батейный шкаф для 21 АКБ x 94 Ач с длительным сроком службы

<sup>(1)</sup> На каждые 120 кВА

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 108 73	Силовой модуль 6,7 кВт
3 108 51	Дополнительное зарядное устройство 15 А
0 205 82	Комплект из 4 подъемных колец
3 108 66 <sup>(2)</sup>	3 крышки для пустого слота силового модуля

<sup>(2)</sup> Используется всегда, если имеются пустые слоты.

### КОНФИГУРАЦИИ

#### ARCHIMOD 160 HE

Мощность: 160 кВт,  
наращивается до 240 кВт  
1 шкаф  
24 силовых модуля  
4 крышки для пустых слотов силовых модулей



#### ARCHIMOD 240 HE

Мощность: 240 кВт  
1 шкаф  
36 силовых модулей



#### ARCHIMOD 320 HE

Мощность: 320 кВт,  
наращивается до 480 кВт  
1 шкаф  
48 силовых модулей  
6 крышек для пустых слотов силовых модулей



#### ARCHIMOD 480 HE

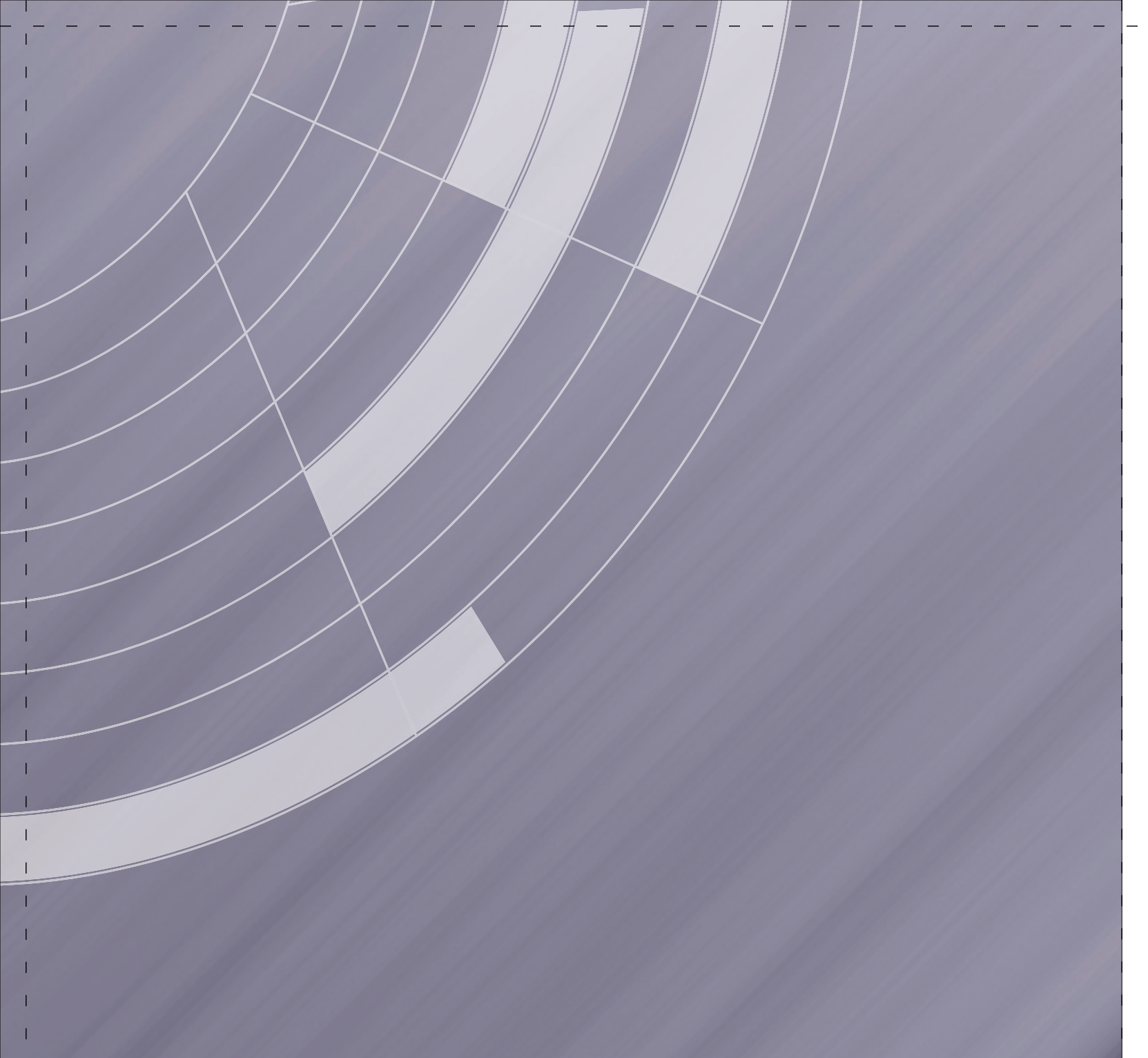
Мощность: 480 кВт  
1 шкаф  
72 силовых модуля  
1 шкаф



# ARCHIMOD 240 / 480 HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	3 104 75	3 104 76 + 3 104 77
<b>Общие характеристики</b>		
Номинальная мощность (кВт)	240	480
Мощность силового модуля (кВт)	6,7 на один модуль (20 кВА с 3 модулями), коэффициент мощности 1	
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111	
Система	Модульный расширяемый и резервируемый ИБП в одном шкафу	
<b>Входные характеристики</b>		
Входное напряжение (В)	380, 400, 415, 3Ф+Н+3	
Входная частота	45-65 Гц ± 2 %, автоопределение	
Диапазон входного напряжения	+ 15 % /- 20 %	
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3 %	
Совместимость с генераторными установками	Конфигурируется для синхронизации между входной и выходной частотами даже в расширенном диапазоне ± 14 %	
Коэффициент мощности на входе	> 0,99	
<b>Выходные характеристики</b>		
Выходное напряжение (В)	380, 400, 415, 3Ф+Н+3	
КПД	до 96 %	
Номинальная выходная частота	50/60 Гц	
Крест-фактор	3,5:1	
Допустимое отклонение выходного напряжения	±1 %	
Допустимая перегрузка	10 мин. при 115 % и 60 сек. при 135 %	
КПД в экономичном режиме	< 99 %	
Байпас	Статический, электромеханический и сервисный	
<b>Аккумуляторные батареи</b>		
Тип/напряжение батарей	VRLA - AGM/252 В пост. тока	
Время автономной работы	Увеличивается путем подключения дополнительных батарейных шкафов	
Зарядка батарей	Технология SmartCharge. Усовершенствованный 3-ступенчатый цикл	
<b>Настройка и управление</b>		
Дисплей и индикаторы	Для каждого выдвижного блока управления: 1 дисплей на 4 строки по 20 символов, 4 кнопки навигации по меню, многоцветный светодиодный индикатор состояния	
Коммуникационные порты	2порта RS232, 2x5 сухих контактов, 2 порта сигналов логического уровня, 2 слота SNMP	
Защита от обратной подачи питания	Вспомогательный контакт Н.З. + Н.О.	
Аварийное отключение питания	Да	
<b>Механические характеристики</b>		
Размеры В x Ш x Г (мм)	1350 x 2040 x 780	2490 x 2040 x 780
Количество устанавливаемых силовых модулей	До 36	До 72
Количество устанавливаемых батарейных модулей	-	-
Масса нетто (кг)	610	1250
<b>Условия окружающей среды</b>		
Рабочая температура / влажность	0 - 40 °С / 0 - 95 %, без конденсации	
Степень защиты	IP 21	
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))	< 80	
<b>Соответствие регламентам и стандартам</b>		
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011; ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009, ГОСТ Р 53362-2009; EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3	



Сам по себе источник бесперебойного питания не может гарантировать полную защиту системы обработки данных, которую он питает. Этому есть ряд причин, среди которых:

- Непредвиденное повышение нагрузки, например, подключение обогревателей или пылесосов, может вызвать перегрузки, которые быстро сведут на нет всю обеспечиваемую ИБП защиту электропитания.
- Установка ИБП в малопосещаемых местах (таких как помещения с круглосуточно работающим вычислительным оборудованием, например, в подвалах), может затруднить или сделать невозможным своевременное получение аварийных сигналов. Таким образом, ответственное оборудование подвергается риску.

Более того, поскольку ремонт оборудования требует больших затрат и связан с простоями, то нетрудно понять важность оснащения источников бесперебойного питания системой управления, способной оповестить пользователя о возможном возникновении аварийной ситуации и автоматически предпринять ряд мер, необходимых для защиты системы обработки данных.

Группа Legrand предлагает 2 два решения по оснащению ИБП такой системой, исходя из типа установки и способа управления: программное и программно-аппаратное.

# КОММУНИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Системы управления и контроля ИБП



Платы сетевого интерфейса обеспечивают дистанционное управление ИБП.

Датчики контроля температуры и влажности окружающей среды.

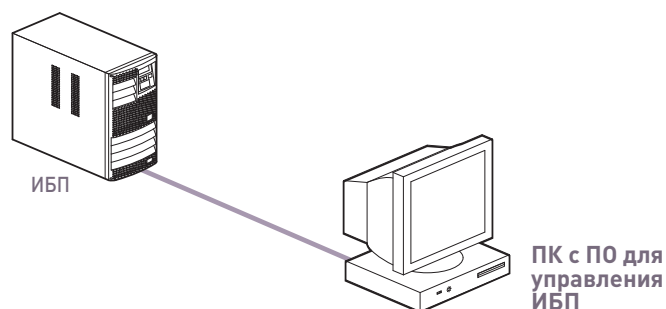
Программное обеспечение, обеспечивающее мониторинг, диагностику и настройку специальных функций ИБП.

# РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

## Решения управления ИБП

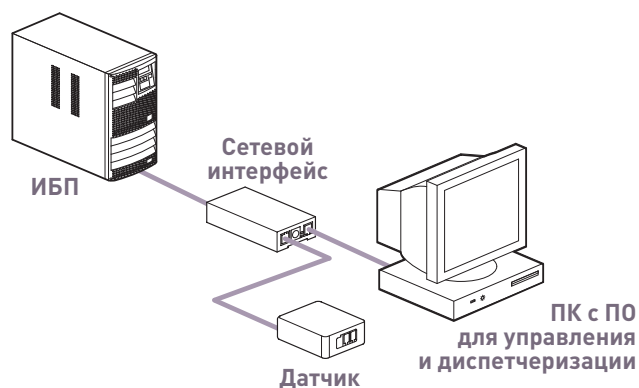
### Программное решение

Управление осуществляется программным обеспечением, установленным на защищаемый ПК или сервер. Данное решение рекомендуется для небольших систем, в которых ИБП устанавливается вблизи ПК или сервера.

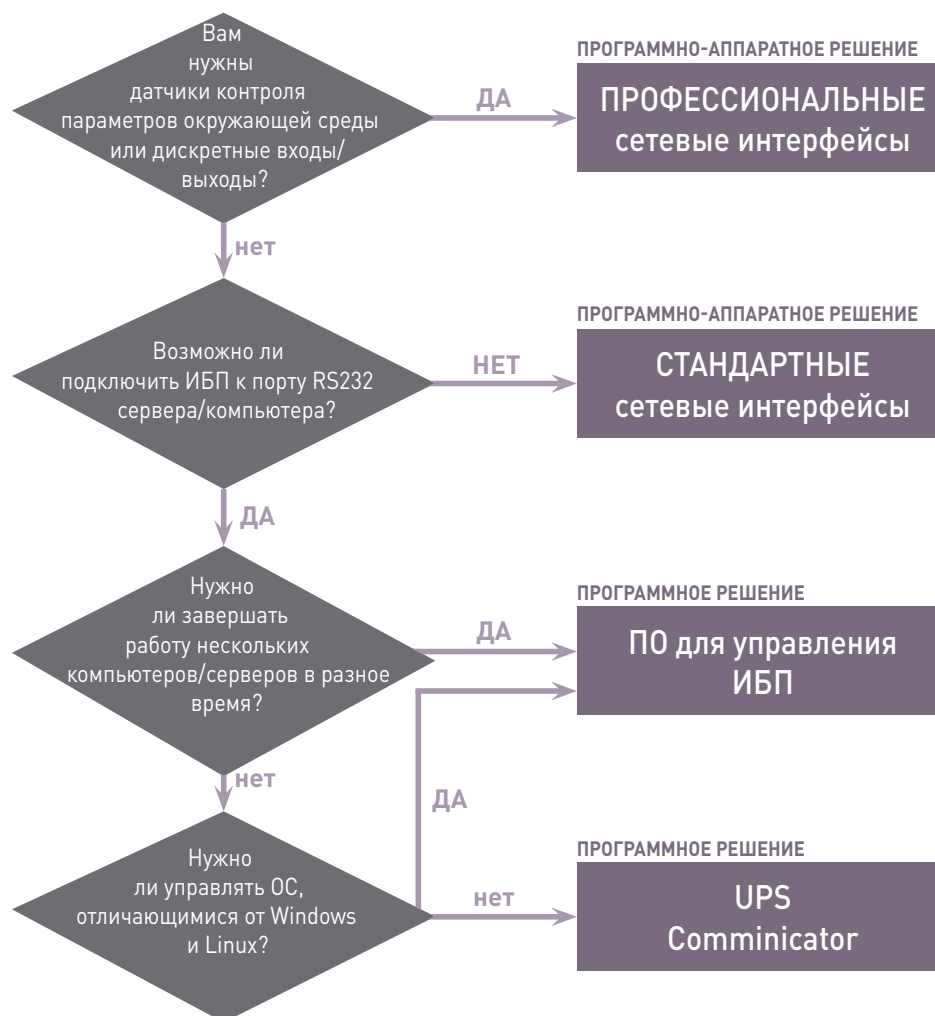


### Программно-аппаратное решение

Система включает в себя ряд коммуникационных устройств и программное обеспечение с расширенными возможностями управления, осуществляющегося напрямую или через интернет.



Следующая блок-схема поможет вам выбрать наиболее подходящую конфигурацию:



# АКСЕССУАРЫ

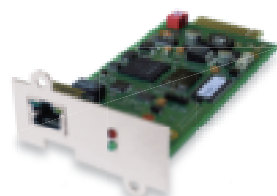
## Платы сетевого интерфейса



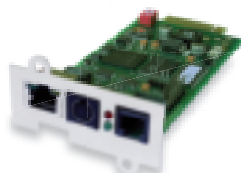
3 109 33



3 109 34



3 109 31



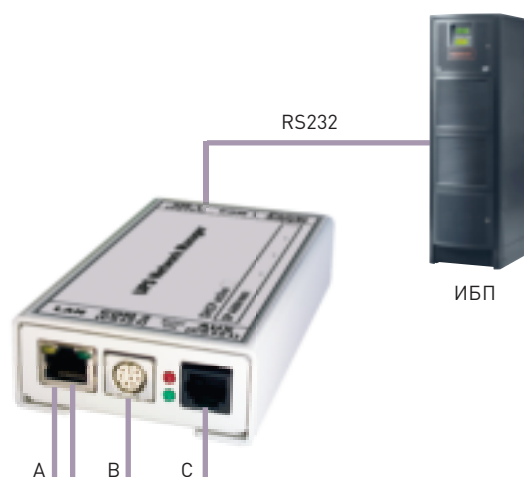
3 109 35

Плата сетевого интерфейса используется для управления ИБП и не требует внешнего ПО. Оснащена 32-разрядным процессором, работающим под управлением собственной операционной системы, которая непрерывно контролирует функционирование ИБП и обрабатывает множество событий (потеря питания, перегрузка, переход на байпас, неисправности и т. д.) и выполняет следующие действия:

- Сохранение журнала уведомлений с указанием даты и времени записей
- Сохранение основных параметров сети с указанием даты и времени
- Отправка сообщений по электронной почте
- Выполнение действий по расписанию
- Отображение всплывающих сообщений, выполнение завершения работы и пользовательских команд с удаленных компьютеров (на них обязательно должно быть установлено ПО RCCMD)
- Включение и отключение ИБП
- Отправка сигналов «пробуждения» по сети (Wake on LAN (WOL) Magic Packet)
- Поддержка протокола SNMP и основных эксплуатационных ПО (HP OpenView, IBM Tivoli, и т. д.)
- Отправка trap-сообщений SNMP
- Отображение данных и настроек через интернет-браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera и т. д.) или Telnet
- Обновления микропрограммного обеспечения с помощью специального программного пакета, который может быть бесплатно загружен через интернет
- Ethernet 10/100 Мбит/с Base-T (дуплекс и полудуплекс) с функцией автоопределения
- Функция DHCP
- 1 лицензия RCCMD поставляется в комплекте

Доступен в двух версиях: внешней и встраиваемой. Встраиваемый интерфейс устанавливается в специальный слот ИБП.

Напряжение питания 9 -30 В= (источник питания входит в комплект поставки внешней версии). Профессиональные и промышленные версии оснащаются программируемыми дискретными контактами и дополнительными коммуникационными портами RS232/RS485



- Системы пожарной сигнализации
- ← Системы кондиционирования воздуха
- ← Датчики дыма
- ← Релейный вход
- Релейный выход
- ↔ Настраиваемый контакт
- ↔ RS232
- ↔ MODBUS по RS232/RS485
- ↔ Датчик температуры
- ↔ Менеджер датчиков
- MODBUS по IP
- HTTP/Java/UPSMON
- Выполнение удаленных программ
- Управление SNMP, trap-сообщения SNMP
- Отправка сообщений по электронной почте (SMTP)
- Telnet, FTP, настройка/обновление
- Журнал событий, файлы архивных данных
- ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ/КОМАНДЫ/ СООБЩЕНИЯ

- Unix/Linux + агент RCCMD
- Windows + агент RCCMD
- MAC OS X + агент RCCMD
- AS/400 + агент RCCMD
- Novell NetWare + агент RCCMD
- VMware + агент RCCMD
- Citrix + агент RCCMD

Модель	Кат. №	ПЛАТЫ СЕТЕВОГО ИНТЕРФЕЙСА
		ОПИСАНИЕ
CS101	<b>3 109 38</b>	Базовый сетевой интерфейс встраиваемой версии <sup>(1)</sup>
CS141 SK	<b>3 109 30</b>	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии <sup>(1)</sup>
CS141B SK	<b>3 109 31</b>	СТАНДАРТНЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии <sup>(1)</sup>
CS141	<b>3 109 32</b>	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ сетевой интерфейс внешней версии <sup>(2)</sup>
CS141B	<b>3 109 33</b>	СТАНДАРТНЫЙ сетевой интерфейс внешней версии <sup>(2)</sup>
CS141M	<b>3 109 34</b>	ПРОМЫШЛЕННЫЙ сетевой интерфейс внешней версии <sup>(2)</sup>
CS141M SK	<b>3 109 35</b>	ПРОМЫШЛЕННЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии (для установки в слот)*

<sup>(1)</sup> Для установки в слот.

<sup>(2)</sup> Для Megaline (весь модельный ряд).

Кат. №, выделенные красным: Новая продукция

Модель	A	B	C
CS141B	X		
CS141B SK	X		
CS141	X	X	X
CS141 SK	X	X	X
CS141M	X	X*	X
CS141M SK	X	X*	X

\*только Modbus через RS485.

# АКСЕССУАРЫ

## Датчики и другие аксессуары



Кат. №	ДАТЧИКИ
	ОПИСАНИЕ
<b>3 108 97</b>	SM_T_COM Датчик температуры для прямого подключения к порту COM2 интерфейсов CS141, CS141 SensorManager II. Не может использоваться совместно с менеджером датчиков SensorManager II.
<b>3 108 98</b>	SM_T_H_COM Комбинированный датчик температуры для прямого подключения к порту COM2 интерфейсов CS141, CS141 SensorManager II. Не может использоваться совместно с менеджером датчиков SensorManager II.
<b>3 108 99</b>	SensorManager II Менеджер датчиков: подключается к порту COM2 интерфейсов COM2, CS121 SK и управляет до 8 аналоговыми входами, 4 дискретными входами и 4 дискретными выходами. Управление конфигурацией прямо с описанного выше интерфейса CS141 (версия «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ»). Функции настройки «Scale Divisor» и «Off set» обеспечивают совместимость менеджера датчиков с любым аналоговым устройством (см. характеристики). Оборудован 1 датчиком температуры «SM_T».
<b>3 109 00</b>	SM_T Датчик температуры для работы только с менеджером датчиков SensorManager. Допускает подключение ещё одного датчика «SM_T» с помощью специального коннектора.
<b>3 109 01</b>	SM_T_H Комбинированный датчик температуры и влажности. Совместим только с SensorManager II.
<b>3 109 02</b>	Датчик открывания двери Состоит из герконового реле и магнитоуправляемого контакта. Совместим только с SensorManager II.
<b>3 109 03</b>	SM_flash Световой сигнализатор. Совместим только с SensorManager II.



### Технические характеристики менеджера датчиков SensorManager II

Напряжение питания (В пост. тока)	9 ÷ 24
Температура (°C)	0 ÷ 65
Влажность без конденсации (%)	10 ÷ 80
Напряжение аналоговых входов (В)	0 ÷ 10
Напряжение дискретных входов (В)	9 ÷ 24
Напряжение дискретных выходов 10 мА (В)	9 ÷ 24
Размеры Ш x Г x В (мм)	70 x 130 x 30

### Технические характеристики датчиков

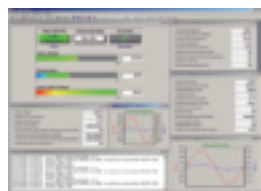
	3 108 97	3 108 98	3 109 00	3 109 01
Напряжение питания (В пост. тока):	9 ÷ 15*	9 ÷ 15*	15 ÷ 24 **	15 ÷ 24 **
Диапазон температур (°C)	-25 ÷ +100	-25 ÷ +100	0 ÷ +100	0 ÷ +100
Относительная влажность (%) ± 5 %		0 ÷ 100		0 ÷ 100
Длина соединительного кабеля из комплекта (м)	1,8	1,8	5	5
Размеры В x Ш x Г (мм)	27 x 70 x 70			

\* Напрямую от сетевого интерфейса

\*\* Напрямую от менеджера датчиков SensorManager II

# АКСЕССУАРЫ

## Программное обеспечение



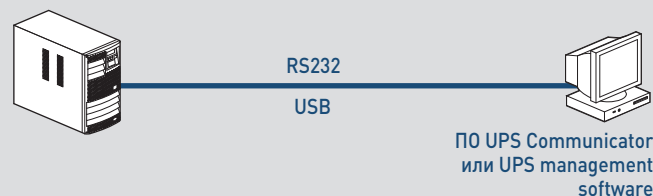
Модель	Кат. №	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
		ОПИСАНИЕ
UPS Communicator	бесплатно доступен на сайте	Комплект программных приложений для непрерывного контроля работы ИБП и обеспечения целостности операционных систем компьютеров, питаемых данным ИБП. Имеет в составе "Агента" для выполнения команд на удалённых компьютерах (RS System).
UPS management software	3 108 79	Комплект программных приложений для непрерывного контроля работы ИБП и обеспечения целостности операционных систем компьютеров, питаемых данным ИБП. Дополняется "Агентом" для выполнения команд на удалённых компьютерах (RCCMD).
UPS management software	3 108 80	Комплект программных приложений для непрерывного контроля работы ИБП и обеспечения целостности операционных систем компьютеров, питаемых данным ИБП. Дополняется "Агентом" для выполнения команд на удалённых компьютерах (RCCMD), поставляется с преобразователем RS232/USB.
RCCMD		ПО, позволяющее компьютеру посредством протокола TCP/IP принимать и выполнять все команды от системы управления удалённого ИБП. Для каждого контролируемого компьютера необходима одна лицензия RCCMD. Поставляются только лицензионные ключи, а само ПО может быть загружено с сайта*.
RCCMD	3 108 85	Лицензия RCCMD для различных ОС
RCCMD	3 108 86	5 лицензий RCCMD для различных ОС
RCCMD	3 108 87	10 лицензий RCCMD для различных ОС
RCCMD	3 108 88	25 лицензий RCCMD для различных ОС
RCCMD	3 108 89	50 лицензий RCCMD для различных ОС
RCCMD	3 108 90	лицензия RCCMD для AS/400 (минимальная версия: V5R3M0)
UNMS		Веб-приложение, способное через системы управления ИБП и протокол TCP/IP непрерывно контролировать состояние всех ИБП в сети.
UNMS	3 108 91	Лицензия UNMS для 25 ИБП
UNMS	3 108 92	Лицензия UNMS для 50 ИБП
UNMS	3 108 93	Лицензия UNMS для 150 ИБП

\* после ввода кода активации.

Примеры аппаратно-программных конфигураций управления и связи

### ЛОКАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Обеспечивает защиту одного объекта (ПК или сервера), расстояние до которой не должно превышать 12 метров.



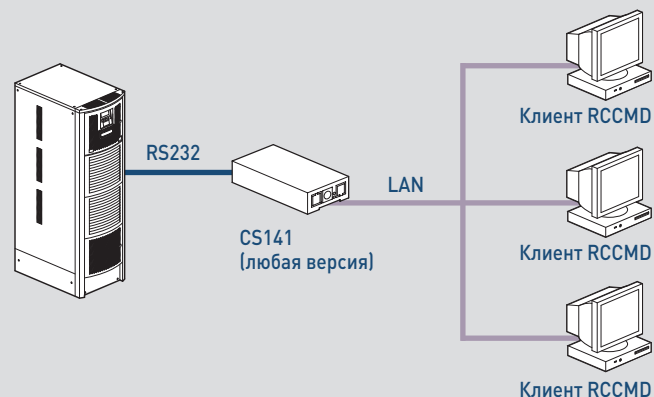
### РАСШИРЕННАЯ ЛОКАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Обеспечивает защиту большего количества нагрузок (ПК или серверов). Но защита зависит от исправности управляющего ПК.



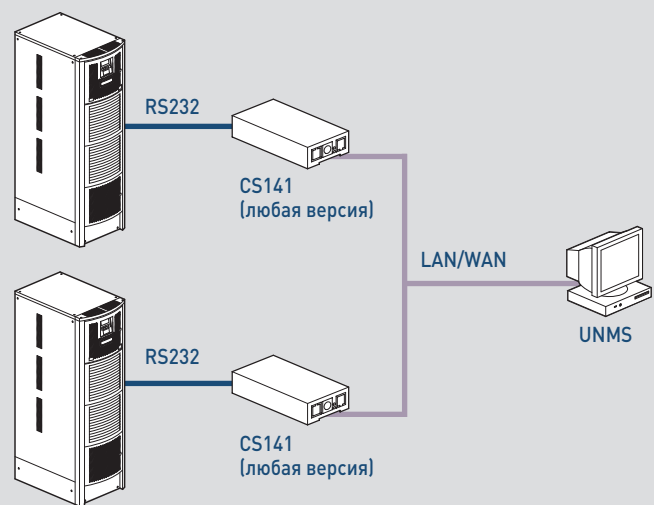
### ЗАЩИТА ЧЕРЕЗ СЕТЬ TCP/IP

Обеспечивает защиту множества нагрузок, взаимодействующих с помощью платы сетевого интерфейса. Управление всей системой может осуществляться каждым пользователем.



### ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЗАЩИТА

С помощью ПО UNMS можно управлять всеми ИБП, подключёнными к сети TCP/IP.









## РОССИЯ

### Владивосток

690012 Владивосток  
ул. Калинина, д. 42,  
корпус Литера 1, офис 323  
Тел.: [423] 261 49 70, [914] 705 41 64  
e-mail: bureau.vladivostok@legrand.ru

### Волгоград

400131 Волгоград,  
ул. Коммунистическая, д. 19Д, офис 528  
Тел.: [8442] 33 11 76  
e-mail: bureau.volgograd@legrand.ru

### Воронеж

394036 Воронеж,  
ул. Станкевича, д. 36, Бизнес-центр «Форум»  
Тел.: [473] 228 08 85/91  
e-mail: bureau.voronej@legrand.ru

### Екатеринбург

620100 Екатеринбург,  
Сибирский тракт, д. 12, здание 7, офис 100  
Тел./факс: [343] 253 00 50  
e-mail: bureau.ekat@legrand.ru

### Казань

420066 Казань,  
пр. Хусаила Ямашева, д. 33Б, офис 316  
Тел./факс: [843] 210 07 25  
e-mail: bureau.kazan@legrand.ru

### Кемерово

650000 Кемерово,  
ул. Карболитовская, 16А, 4 этаж,  
офис 403  
Тел.: [913] 128 22 72, [3842] 49 05 11  
e-mail: bureau.kemerovo@legrand.ru

### Краснодар

350062 Краснодар,  
ул. Атарбекова, д. 1/1, офис 10  
Тел.: [861] 220 09 69  
e-mail: bureau.krasnodar@legrand.ru

### Красноярск

660020 Красноярск,  
ул. Взлетная, дом 57, офис 9.3  
Тел.: [391] 270 23 32  
e-mail: bureau.krasnoyarsk@legrand.ru

### Нижний Новгород

603000 Нижний Новгород,  
ул. М. Горького, д. 117, Бизнес-центр,  
офис 1111  
Тел./факс: [831] 278 57 06 / 08  
e-mail: bureau.nnov@legrand.ru

### Новосибирск

630112 Новосибирск,  
ул. Фрунзе, д. 242, офис 303  
Тел./факс: [383] 230 19 15  
e-mail: bureau.novosib@legrand.ru

### Омск

644070 Омск,  
ул. Куйбышева, д. 43, офис 511  
Тел./факс: [3812] 24 77 53  
e-mail: bureau.omsk@legrand.ru

### Пермь

614000 Пермь,  
ул. Максима Горького, д. 34, офис 416  
Тел./факс: +7 [342] 249 30 63  
e-mail: bureau.perm@legrand.ru

### Ростов-на-Дону

344000 Ростов-на-Дону  
пр. Буденновский, д. 60, офис 502  
Тел./факс: [863] 204 12 26  
e-mail: bureau.rostov@legrand.ru

### Самара

443010 Самара,  
ул. Советской Армии, д. 240Б, офис 1  
Тел./факс: [846] 276 76 63, 372 52 03  
e-mail: bureau.samara@legrand.ru

### Санкт-Петербург

197342 Санкт-Петербург,  
Выборгская набережная д. 61, офис 100  
Тел./факс: [812] 309 50 01  
e-mail: bureau.spet@legrand.ru

### Саратов

410019 Саратов,  
ул. Танкистов, д. 37, офис 5а-15,  
Тел./факс: [8452] 30 93 58  
e-mail: bureau.saratov@legrand.ru

### Сочи

354000 Сочи,  
пер. Виноградный д. 2А, офис 5  
Тел.: [918] 105 06 36  
e-mail: bureau.sochi@legrand.ru

### Уфа

450097 Уфа,  
ул. 8 марта, д. 34, офис 44  
Тел./факс: [347] 246 04 09  
e-mail: bureau.ufa@legrand.ru

### Хабаровск

880030 Хабаровск,  
ул. Павловича, д. 13А, офис 1  
офис «Legrand»  
Тел.: [4212] 41 13 40  
e-mail: bureau.khab@legrand.ru

### Челябинск

454091 Челябинск,  
ул. Елькина, д. 45А, офис 1301  
Тел./факс: [351] 247 50 94  
e-mail: bureau.chelyabinsk@legrand.ru

## АЗЕРБАЙДЖАН

### Баку

AZ 1072 Баку,  
ул. Короглу Рахимова, д. 13А,  
офис «Legrand»  
Тел.: [994 50] 225 88 10  
e-mail: bureau.baku@legrandelectric.com

## БЕЛАРУСЬ

### Минск

220012, Минск,  
ул. Сурганова, д. 28А, оф. 313  
Тел./факс: [375] 17 285 71 01  
[375] 17 285 71 06  
e-mail: bureau.minsk@legrandelectric.com

## КАЗАХСТАН

### Алматы

050060 Алматы,  
Бостандыкский район,  
ул. Ходжанова, д. 58/2  
Тел.: [727] 341 01 11  
e-mail: bureau.almaty@legrandelectric.com

### Астана

010000, Астана,  
ул. Мунайтпасова, д. 12, офис 704  
Тел.: [7172] 57 15 51/52/53  
e-mail: bureau.astana@legrandelectric.com

### Атырау

060011 Атырау,  
ул. Гагарина, д. 107, офис 105  
Тел.: [7122] 30 32 30  
e-mail: bureau.atyrau@legrandelectric.com

## УЗБЕКИСТАН

### Ташкент

100070 Ташкент,  
ул. Шота Руставели, стр. 41, офис 509  
Тел.: [998 71] 148 09 48, 148 09 49, 238 99 48  
Факс: [998 71] 148 09 47, 238 99 47  
e-mail: bureau.tashkent@legrandelectric.com


## УКРАИНА

### Киев


04080 Киев,  
ул. Туровская, д. 31  
Тел.: [38] 044 351 12 00  
Факс: [38] 044 351 12 15  
e-mail: office.kiev@legrand.ua

## СЛЕДИТЕ ЗА НАШИМИ НОВОСТЯМИ

@ сайт: [www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)

 <http://www.youtube.com/LegrandtvRussia>

 <https://www.instagram.com/legrandrussia/>

 <https://www.facebook.com/LegrandRussia/>

 <https://vk.com/legrandrussia>

 <https://mobile.twitter.com/LegrandRussia>



### Служба информационной поддержки Группы Легран

Для звонков  
из Москвы:

+7 (495) 660 75 54

Для звонков  
из РФ бесплатно:

8 (800) 700 75 54



### Представительство в России

ООО «ЛЕГРАН», 107023 Москва,  
ул. Малая Семеновская, д. 9, стр. 12  
Тел.: +7 495 660 75 50/60

Факс: +7 495 660 75 61

e-mail: [bureau.moscou@legrand.ru](mailto:bureau.moscou@legrand.ru)

[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)