

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

# ИБП

ГАРАНТИРОВАННАЯ  
ЭНЕРГИЯ  
АБСОЛЮТНАЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ



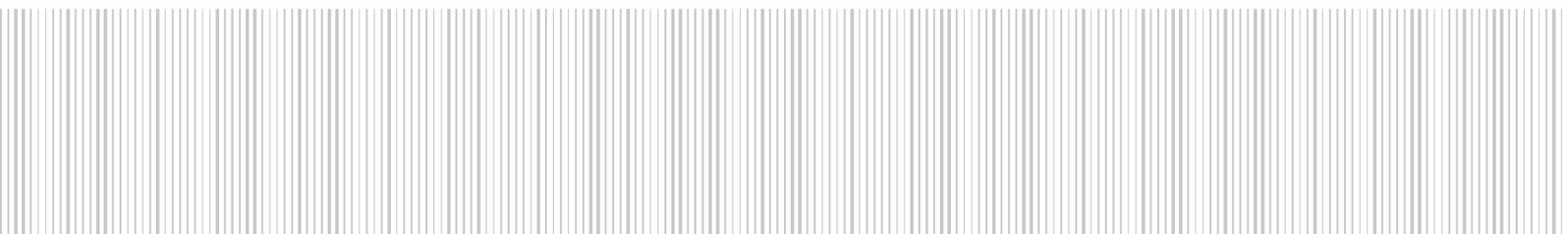
МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ  
И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

 **legrand**<sup>®</sup>  
[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)



# СОДЕРЖАНИЕ

- Общие характеристики стр. 4
- Модульные ИБП стр. 12
- Стандартные ИБП стр. 58
  - Линейно-интерактивные ИБП стр. 94
- Off-Line ИБП стр. 102
  - Коммуникационное оборудование стр. 106





СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



ЗАЩИТНО-КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ



СИГНАЛИЗАЦИЯ В БОЛЬНИЦАХ



УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

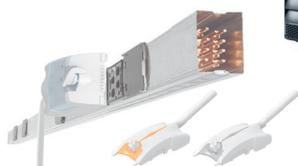


# ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ ЗДАНИЙ

## НЕПРЕРЫВНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

**ИБП ИСТОЧНИКИ  
БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ**



СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ



СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

### Гарантия «Непрерывности бизнеса»

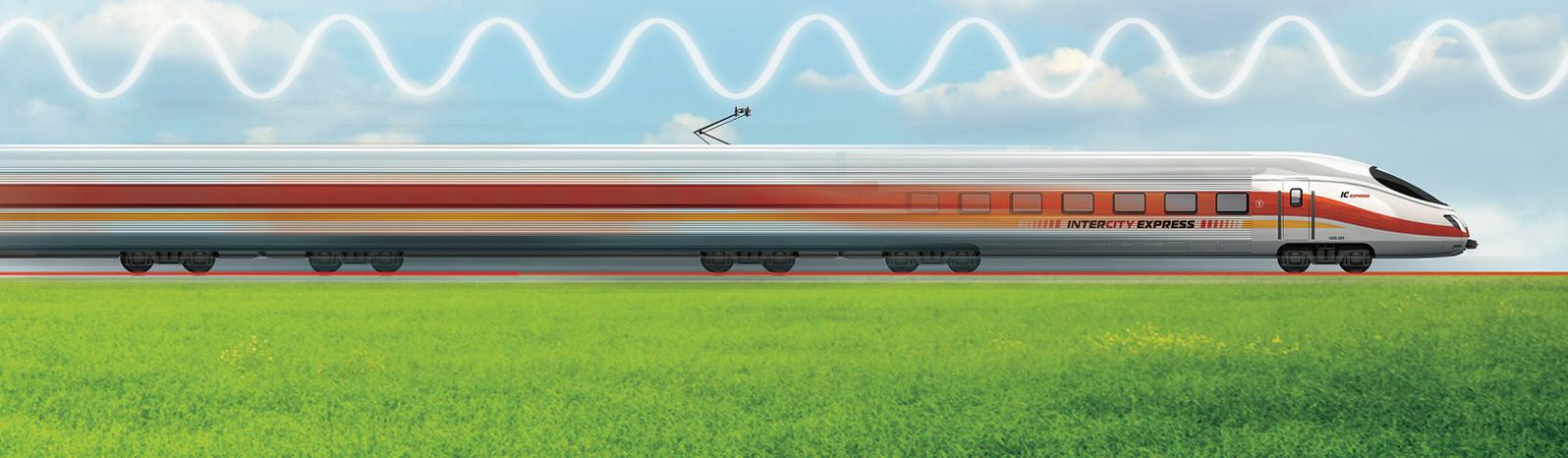
Группа Legrand, мировой специалист в производстве электрооборудования, предлагает широкий выбор решений для электроустановок зданий: от кабельных сетей передачи данных, сетей передачи и распределения электроэнергии до систем контроля и управления.

Следуя принципам технологического развития, предусматривающим бережное отношение к окружающей среде, Legrand предлагает линейку ИБП. Дополнительный ряд технических функций гарантирует максимальную защиту любых нагрузок.



## Энергоэффективность и экономия электроэнергии

# максимальное качество электроэнергии на выходе



## Высокая эффективность

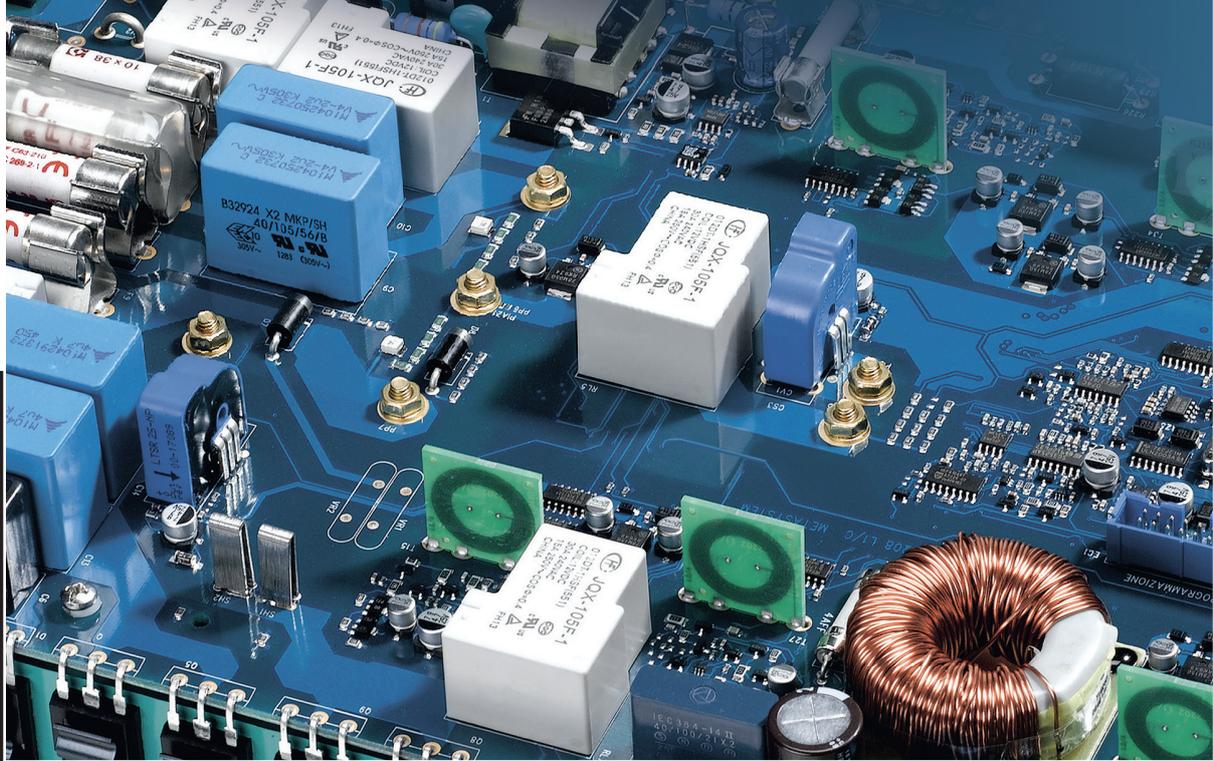
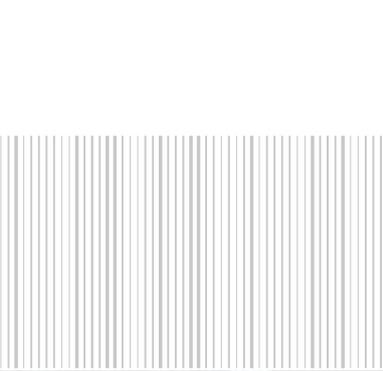
Технические характеристики современных ИБП позволяют достичь КПД до 96 % для максимальной экономии электроэнергии и затрат.

## 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

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



# надежность и безопасность

## Техническое совершенство источников бесперебойного питания



### 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.

### Высокоэффективные 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 ИБП



## с12 МОДУЛЬНЫЕ



ИБП мощностью до 400 кВА с максимальным уровнем резервирования, для применений, требующих гибкого расширения и быстрого обслуживания.



## с58 СТАНДАРНЫЕ



ИБП мощностью до 60 кВА гарантируют безопасное и надежное энергоснабжение.

## Оптимальные решения 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.

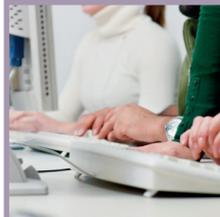


### с94 ЛИНЕЙНО-ИНТЕРАКТИВНЫЕ

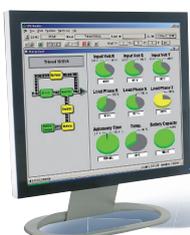


ИБП мощностью до 3 кВА начального уровня – идеальная защита для рабочих станций, АТС, систем автоматизации жилых домов и небольших коммерческих предприятий.

### с102 OFF-LINE ИБП



ИБП мощностью 600 ВА, 800ВА для бытового применения



### с106 КОММУНИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Полная линейка коммуникационных устройств для дистанционного управления, конфигурирования и контроля ИБП.



# ИБП МОДУЛЬНЫЕ



**MEGALINE**



**TRIMOD HE**



**ARCHIMOD HE**



**ARCHIMOD 240/480 HE**

Гибкие, расширяемые и резервируемые решения

Позволяют выбрать 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

ОДНОФАЗНЫЕ ИБП



## Модульный ИБП с резервированием и расширением до 10 кВА, обладающий лучшими характеристиками в своей категории

Модели с одним 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.

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.

В серию также входят две модели в форм-факторе «сдвоенный шкаф». В первом корпусе устанавливается до 8 силовых модулей по 1250 кВА, 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.



# MEGALINE

## Однофазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 108 57



3 108 62



3 108 63



3 108 35

3 103 60 + 3 107 78

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

СДВОЕННЫЙ ШКАФ					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
3 103 60 + 3 107 78	5000	3500	13	2	24+50
3 103 63 + 3 107 79	6250	4375	13	2	27+58
3 103 66 + 3 107 80	7500	5250	13	2	29+65
3 103 69 + 3 107 81	8250	6125	13	2	32+73
3 103 72 + 3 107 82	10000	7000	13	2	34+80

ОДИНОЧНЫЙ ШКАФ (французский стандарт)					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
3 103 42	1250	875	13	1	23,5
3 103 43	2500	1750	13	1	34
3 103 44	3750	2625	13	1	43
3 103 45	5000	3500	13	1	53

ОДИНОЧНЫЙ ШКАФ (британский стандарт)					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
3 103 46	1250	875	13	1	23,5
3 103 47	2500	1750	13	1	34
3 103 48	3750	2625	13	1	43
3 103 49	5000	3500	13	1	53

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

СДВОЕННЫЙ ШКАФ – БЕЗ БАТАРЕЙ				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ
3 103 60 + 3 108 59	5000	3500	-	2
3 103 63 + 3 108 59	6250	4375	-	2
3 103 66 + 3 108 59	7500	5250	-	2
3 103 69 + 3 108 59	8250	6125	-	2
3 103 72 + 3 108 59	10000	7000	-	2

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ	
ОПИСАНИЕ	
3 107 75	Шкаф с 1 комплектом батарей
3 107 76	Шкаф с 2 комплектами батарей
3 107 77	Шкаф с 3 комплектами батарей
3 107 78	Шкаф с 4 комплектами батарей
3 107 79	Шкаф с 5 комплектами батарей
3 107 80	Шкаф с 6 комплектами батарей
3 107 81	Шкаф с 7 комплектами батарей
3 107 82	Шкаф с 8 комплектами батарей
3 107 83	Шкаф с 9 комплектами батарей
3 107 84	Шкаф с 10 комплектами батарей

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ С ЗАРЯДНЫМ УСТРОЙСТВОМ	
ОПИСАНИЕ	
3 107 86	Шкаф с 1 комплектом батарей и зарядным устройством
3 107 87	Шкаф с 2 комплектами батарей и зарядным устройством
3 107 88	Шкаф с 3 комплектами батарей и зарядным устройством
3 107 89	Шкаф с 4 комплектами батарей и зарядным устройством
3 107 90	Шкаф с 5 комплектами батарей и зарядным устройством
3 107 91	Шкаф с 6 комплектами батарей и зарядным устройством
3 107 92	Шкаф с 7 комплектами батарей и зарядным устройством
3 107 93	Шкаф с 8 комплектами батарей и зарядным устройством
3 107 94	Шкаф с 9 комплектами батарей и зарядным устройством
3 107 95	Шкаф с 10 комплектами батарей и зарядным устройством

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
ОПИСАНИЕ	
3 108 35	Силовой модуль 1250 ВА
3 108 57	Комплект батарей для увеличения времени автономной работы MegaLine/1 (одиночный шкаф)
3 108 58	Комплект батарей для увеличения времени автономной работы MegaLine/2 (сдвоенный шкаф)
3 108 59	Пустой батарейный шкаф
3 108 60	Кабель-разветвитель для подключения второго дополнительного батарейного шкафа (MegaLine SPLITTER)
3 108 61	Комплект для установки батарейного шкафа ИБП (PL MegaLine cable)
3 108 62	Ручной байпас для одиночного шкафа (BP/1)
3 108 63	Ручной байпас для сдвоенного шкафа (BP/2)
3 107 85	Дополнительное зарядное устройство для батарейного шкафа (CB 36)
3 109 72	Комплект релейного интерфейса

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

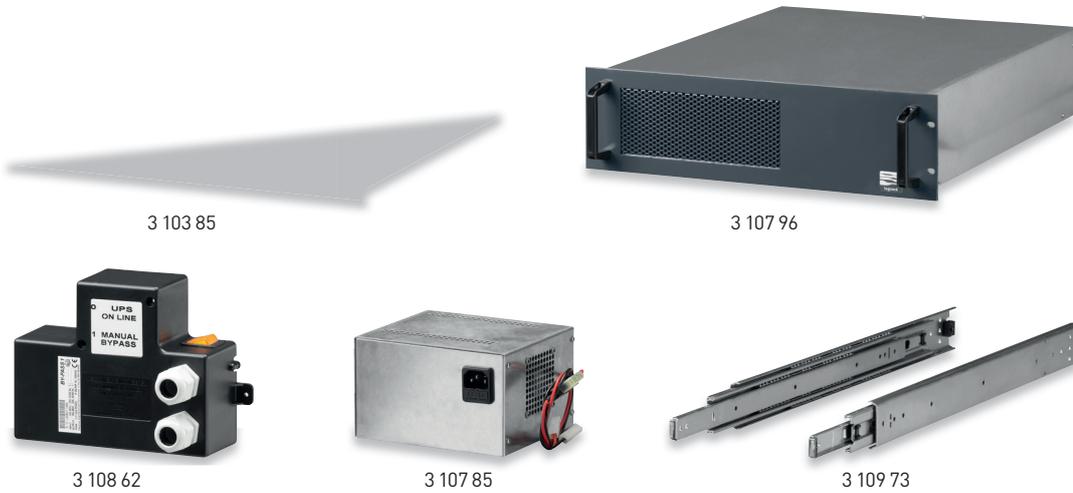
# MEGALINE

## 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		
	3 103 50		3 103 52		3 103 54		3 103 56												
		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 и электромеханический, 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



- 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	
<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 62</b>	Ручной байпас для одного шкафа (BP/1)
<b>3 107 85</b>	Дополнительное зарядное устройство (СВ 36)
<b>3 109 72</b>	Комплект релейного интерфейса
<b>3 109 73</b>	Комплект выдвигаемых направляющих стойки 6U

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

# MEGALINE RACK-КОНФИГУРАЦИЯ

## Однофазные модульные ИБП с двойным преобразованием

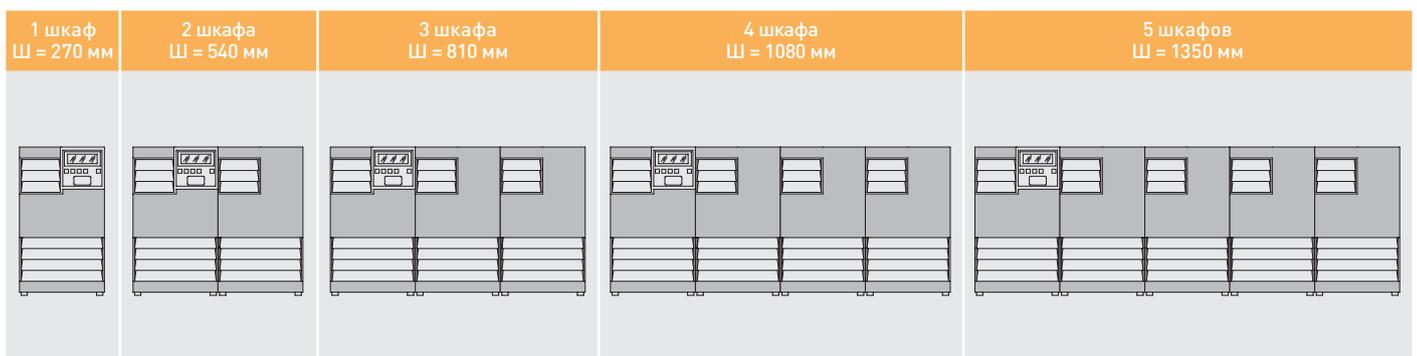
Кат. №	3 103 34 3 103 38 3 103 79	3 103 35 3 103 39 3 103 81	3 103 36 3 103 40 3 103 83	3 103 37 3 103 41 3 103 85
<b>Общие характеристики</b>				
Номинальная мощность (ВА)	1250	2500	3750	5000
Активная мощность (Вт)	875	1750	2625	3500
Макс. возможность расширения (ВА)	5000			
Макс. возможность расширения (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 и электромеханический, 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 ЕРО (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	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

## 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 ВА	30 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 73
	1 250 ВА	52 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 74
	1 250 ВА	75 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 75
	2 500 ВА	22 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 76
	2 500 ВА	30 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 77
	2 500 ВА	52 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 78
	2 500 ВА	63 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 79
	3 750 ВА	18 мин.	1x (270 x 475 x 570)	3 103 78
	3 750 ВА	29 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 77
	3 750 ВА	44 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 79
	3 750 ВА	67 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 82
	5 000 ВА	22 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 76
	5 000 ВА	30 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 78
	5 000 ВА	46 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 81
	5 000 ВА	63 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 84
<b>Сдвоенный шкаф</b>				
	5 000 ВА	22 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 80
	5 000 ВА	30 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 84
	5 000 ВА	46 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 75
	5 000 ВА	63 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 78
	6 250 ВА	20 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 81
	6 250 ВА	30 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 84
	6 250 ВА	47 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 78
	6 250 ВА	60 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 81
	7 500 ВА	18 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 66 + 3 107 82
	7 500 ВА	30 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 76
	7 500 ВА	48 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 81
	7 500 ВА	59 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 (x2)
	8 750 ВА	20 мин.	2x (270 x 475 x 570)	3 103 69 + 3 107 84
	8 750 ВА	30 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 78
	8 750 ВА	45 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 83
	8 750 ВА	61 мин.	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 (x2) + 3 107 78
	10 000 ВА	22 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 76
	10 000 ВА	30 мин.	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 80
	10 000 ВА	46 мин.	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 76
	10 000 ВА	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.



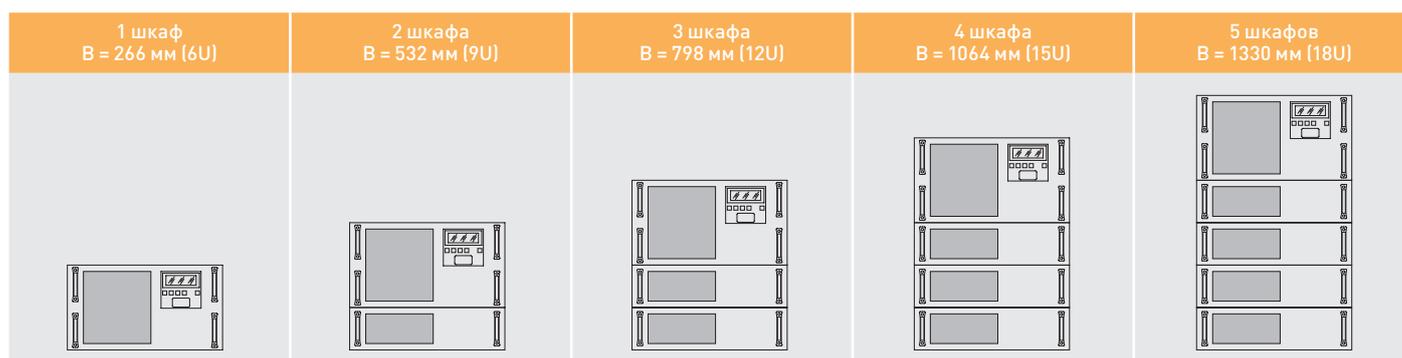
\* Данная конфигурация предусматривает использование кабеля-разветвителя Кат. № 3 108 60. Количество кабелей равно общему количеству шкафов минус 2.

# 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 133x 584	

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



# TRIMOD HE

**ВЫСОКАЯ** мощность  
**ВЫСОКАЯ** эффективность  
**ВЫСОКАЯ** экологичность

## РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

Модульные источники бесперебойного питания (ИБП), которые сейчас выпускаются под торговой маркой Legrand, появились более 20 лет назад, в 1993 году. Группа Legrand 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.

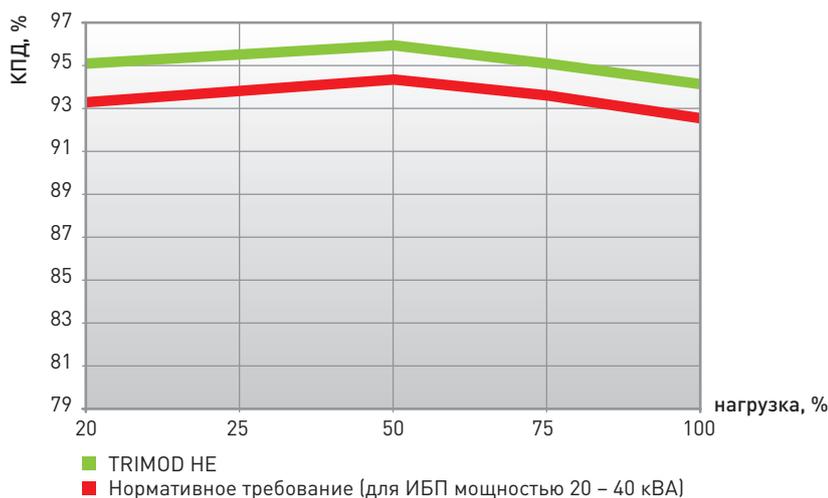
Сочетание высокой плотности мощности с модульной конструкцией оптимизирует использование полезного объема. Новая серия ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) обеспечивает защиту электропитания и сокращение расходов.

**ПОДТВЕРЖДЕННАЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ**  
«TRIMOD HE» (high efficiency) обладает  
одним из самых высоких значений  
КПД в данном сегменте рынка



# 96%

Европейские нормативы требуют, чтобы КПД составлял не менее 92%. Поскольку КПД ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) превышает это требование на 4%, ИБП обеспечивает значительную экономию электроэнергии.



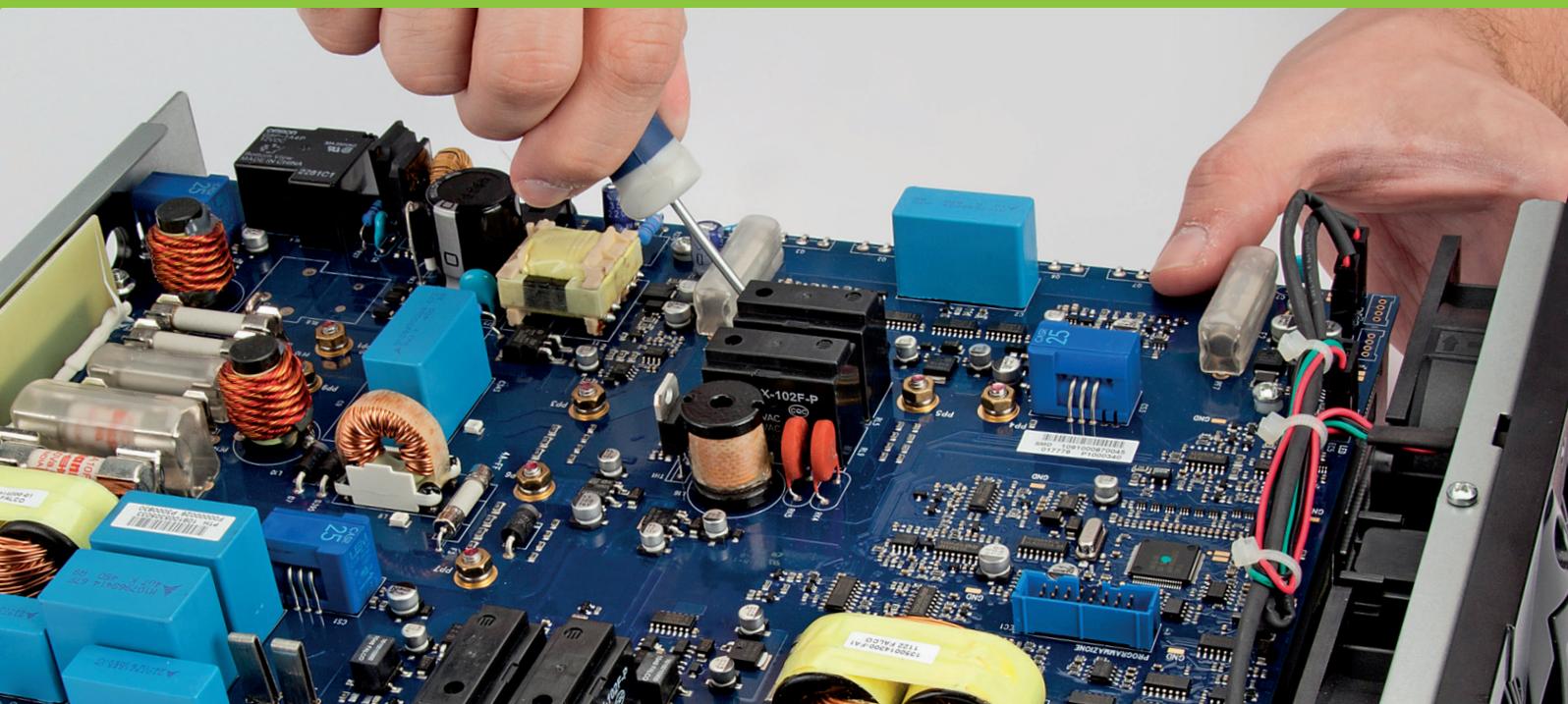
# кВА = кВт

## КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ

# 1

### ПОВЫШЕННАЯ МОЩНОСТЬ

Так как коэффициент мощности (КМ), равен единице, ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) гарантирует 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



# TRIMOD HE

## ИБП ПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТИ

ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) представлены как в шкафах стандартного размера, так и в шкафах более высоких, в которые можно установить больше аккумуляторов для более длительной автономной работы.

Преимуществом данного решения является повышенная мощность при той же занимаемой площади.

Новые шкафы выше,  
но занимают такую же  
площадь.

0.26 м<sup>2</sup>

### 100-процентная совместимость

«TRIMOD HE» (high efficiency) на 100% совместим с ИБП предыдущей версии, что облегчает обслуживание ранее установленных ИБП.



# НОВЫЕ ШКАФЫ

# больше ПРЕИМУЩЕСТВ

# НОВЫХ РЕШЕНИЙ

## БОЛЬШЕ резервирования и масштабируемости

Резервирование всего ИБП или каждой отдельной фазы.  
Наращивание мощности (ИБП с внутренними батареями):  
для ИБП от 10 кВА до 20 кВА  
для ИБП от 15 кВА до 30 кВА.



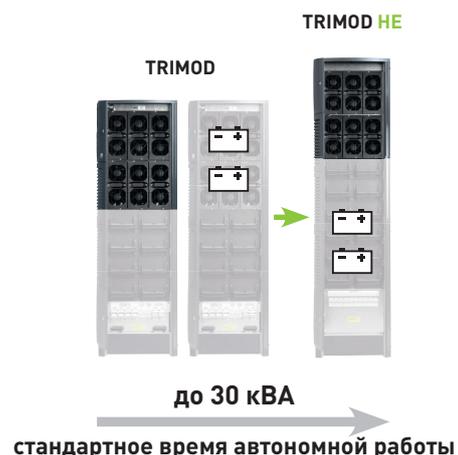
## БОЛЬШЕ времени автономной работы

Подключение внешних батарейных шкафов для увеличения времени автономной работы моделей мощностью 10-15-20 кВА.



## БОЛЬШЕ конфигураций

В ИБП мощностью 30 кВА можно устанавливать стандартные аккумуляторные батареи.



# TRIMOD HE

## ГИБКОСТЬ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ МОДУЛЬНОСТЬ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

В серии «TRIMOD HE» (high efficiency) реализована инновационная концепция построения ТРЕХФАЗНЫХ ИБП из ОТДЕЛЬНЫХ ОДНОФАЗНЫХ МОДУЛЕЙ, которая делает систему более гибкой, обеспечивает требуемую мощность и сокращает эксплуатационные расходы.

Стандартизированная конструкция из легких и компактных унифицированных модулей облегчает транспортировку и монтаж систем бесперебойного питания.

Подключение по принципу Plug&Play облегчает диагностику и наращивание мощности по фазам.

Универсальные программируемые ИБП «TRIMOD HE» (high efficiency) позволяют:

- подавать напряжение в три отдельные однофазные линии питания согласно заданной приоритетности нагрузок, определяющей время их автономной работы
- выбирать одну из трех конфигураций числа фаз на входе/выходе ИБП: 3/3, 1/1, 3/1, 1/3
- увеличивать срок службы батарей благодаря интеллектуальной системе заряда Smart Charging System



Легкий и компактный однофазный силовой модуль (всего 8,5 кг)



Удобный в переноске и установке батарейный модуль (всего 13 кг)



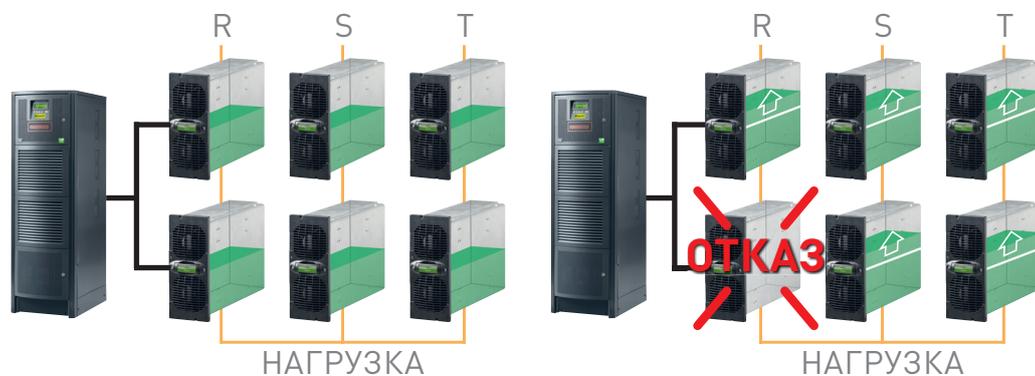
# МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

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



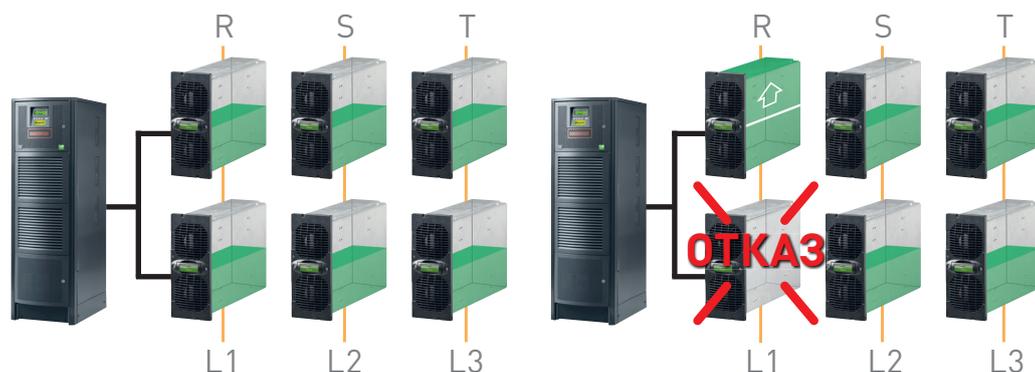
## Резервирование в системе с однофазной нагрузкой

Отказ одного модуля в системе с трехфазным входом и однофазным выходом 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.



# TRIMOD HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 104 42



3 108 71



3 108 43

Кат. №	ИБП	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 43 + 3 107 58		10	68	2А	527
3 104 45		15	13	1А	220
3 104 46		15	21	1А	279
3 104 07		15	29	1В	350
3 104 46 + 3 107 60		15	33	2А	413
3 104 46 + 3 107 63		15	57	2А	550
3 104 47		20	9	1А	220
3 104 48		20	14	1А	279
3 104 13		20	20	1В	350
3 104 48 + 3 107 62		20	35	2А	572
3 104 47 + 2 x 3 107 63		20	59	3А	574
3 104 17		30	8	1В	325
3 104 18 + 3 107 63		30	12	2А	434
3 104 19 + 3 107 63		40	8	2А	564
3 104 19 + 2 x 3 107 58		40	16	3А	801
3 104 19 + 3 x 3 107 59		40	38	4А	439
3 104 19 + 4 x 3 107 64		40	60	5А	1663
3 104 20 + 2 x 3 107 58		60	9	3А	830
3 104 20 + 2 x 3 107 64		60	15	3А	942
3 104 20 + 4 x 3 107 63		60	27	5А	1579

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

Кат. №	СИЛОВЫЕ ШКАФЫ				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	ТИП ШКАФА	АВТОНОМНАЯ РАБОТА, МИН.	КОЛ-ВО УСТАНОВЛЕННЫХ БАТАРЕЙНЫХ ЯЩИКОВ	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

Кат. №	ПУСТЫЕ СИЛОВЫЕ ШКАФЫ					
	КОЛ-ВО СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ	ТИП ШКАФА	КОЛ-ВО УСТАНОВЛЕННЫХ БАТАРЕЙНЫХ ЯЩИКОВ	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

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### 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 15А
3 108 42	Батарея 12В 94 Ач с длительным сроком службы

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ АКБ

#### ОПИСАНИЕ

3 108 54	Комплект из 4 пустых выдвижных ящиков для АКБ
3 108 43	1 выдвижной ящик, 5 АКБ 7,2 Ач (устанавливается в количестве, кратном 4)
3 108 45	1 выдвижной ящик, 5 АКБ 9 Ач (устанавливается в количестве, кратном 4)
3 108 75	1 выдвижной ящик, 5 АКБ 9 Ач с длит. сроком службы (устанавливается в количестве, кратном 4)

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

#### ОПИСАНИЕ

3 108 05	Модульный батарейный шкаф на 16 выдвижных ящиков
3 108 06	Модульный батарейный шкаф на 20 выдвижных ящиков

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ С АКБ

Аккумуляторные батареи	ОПИСАНИЕ	
	7,2 Ач	9 Ач
3 107 55	3 107 60	Модульный батарейный шкаф с 4 выдвижными ящиками
3 107 56	3 107 61	Модульный батарейный шкаф с 8 выдвижными ящиками
3 107 57	3 107 62	Модульный батарейный шкаф с 12 выдвижными ящиками
3 107 58	3 107 63	Модульный батарейный шкаф с 16 выдвижными ящиками
3 107 59	3 107 64	Модульный батарейный шкаф с 20 выдвижными ящиками

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

ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ В × Ш × Г, ММ
3 108 12	Батарея для 20 АКБ x 94 Ач 1635 × 600 × 800

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

# TRIMOD HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием

Каталожный номер	3 103 96 3 103 97	3 104 03 3 104 08	3 104 09 3 104 14	3 104 15* 3 104 18*	3 104 19	3 104 20
<b>Общие характеристики</b>						
Номинальная мощность (кВА)	10	15	20	30	40	60
Активная мощность (кВт)	10	15	20	30	40	60
Мощность силового модуля (кВА)	3.4	5	6.7	5	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 Smart Charge 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 (EPO)	Да					
Дистанционное управление	Возможно					
<b>Механические характеристики</b>						
Высота (тип А – тип В, мм)	1650 – 1370		1650 – 1370	1370	1370	
Ширина (мм)	414		414	414	414	
Глубина (мм)	628		628	628	628	
Количество установленных силовых модулей	3		6	6	9	
Количество устанавливаемых выдвижных 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 °C / 0 – 95%, без конденсации					
Степень защиты	IP21					
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))	46					
<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

Модульные источники бесперебойного питания (ИБП), 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. Новый ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) обеспечивает защиту электропитания и сокращение расходов.



**ВЫСОКАЯ** мощность  
**ВЫСОКАЯ** эффективность  
**ВЫСОКАЯ** экологичность

# РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

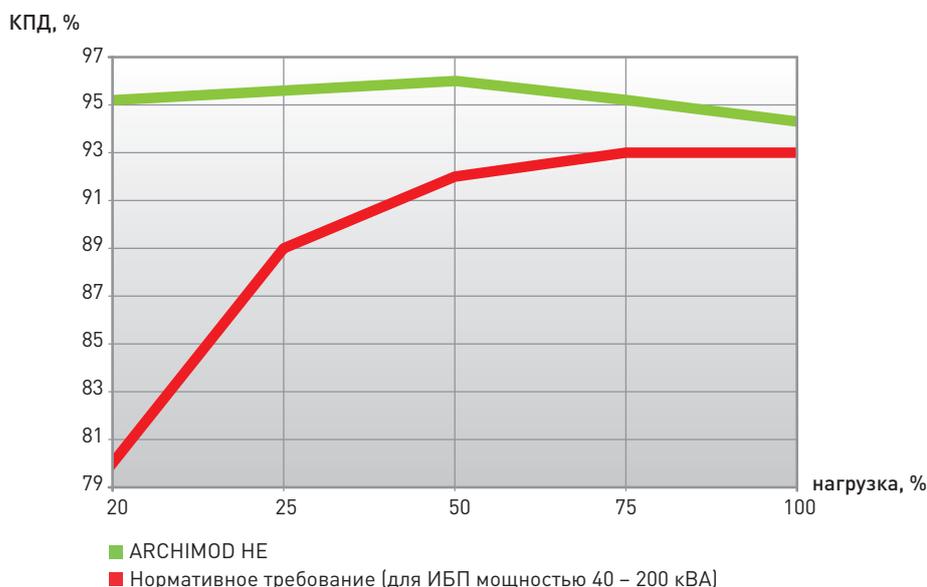
## ПОВЫШЕННАЯ МОЩНОСТЬ

Так как коэффициент мощности (КМ) равен единице, ИБП «ARCHIMOD HE» (high efficiency) гарантирует 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 «ARCHIMOD HE» (high efficiency) обладает 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 «ARCHIMOD HE» (high efficiency) превышает это требование на 4%, что обеспечивает значительную экономию электроэнергии при их использовании.



# 96%

# ARCHIMOD HE

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.



# МОДУЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА ИБП

## 1 Контроллер

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 втычному 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 втычную 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

Выходную мощность можно быстро и просто нарастить путем установки силовых модулей внутри шкафа, не изменяя конструкцию ИБП или состав электроустановки.



«ARCHIMOD HE»  
(high efficiency) 20



«ARCHIMOD HE»  
(high efficiency) 40



«ARCHIMOD HE»  
(high efficiency) 60



«ARCHIMOD HE»  
(high efficiency) 80



«ARCHIMOD HE»  
(high efficiency) 100



«ARCHIMOD HE»  
(high efficiency) 120

**ГИБКОСТЬ**  
**МАСШТАБИРУЕМОСТЬ**  
**УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ**



## Увеличение времени автономной работы

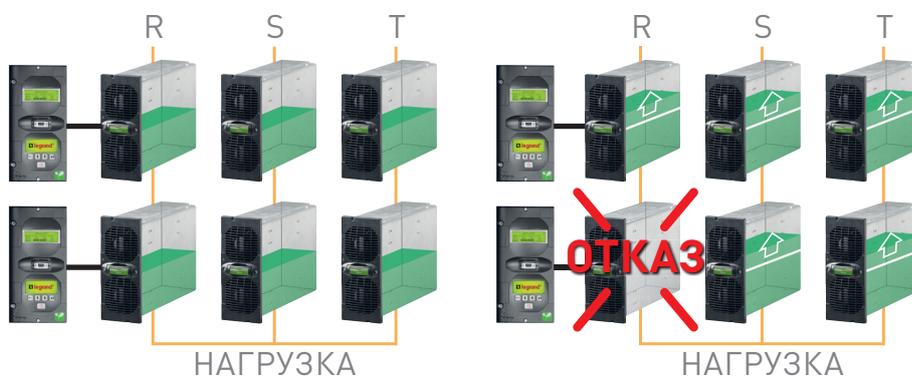
Время автономной работы можно увеличить путем добавления батарейных модулей в шкаф ИБП или путем подключения внешнего батарейного шкафа (в зависимости от мощности ИБП и требуемой продолжительности работы от батарей). Для увеличения времени автономной работы до нескольких часов Группа Legrand также предлагает компактные немодульные батарейные шкафы.

# МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

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

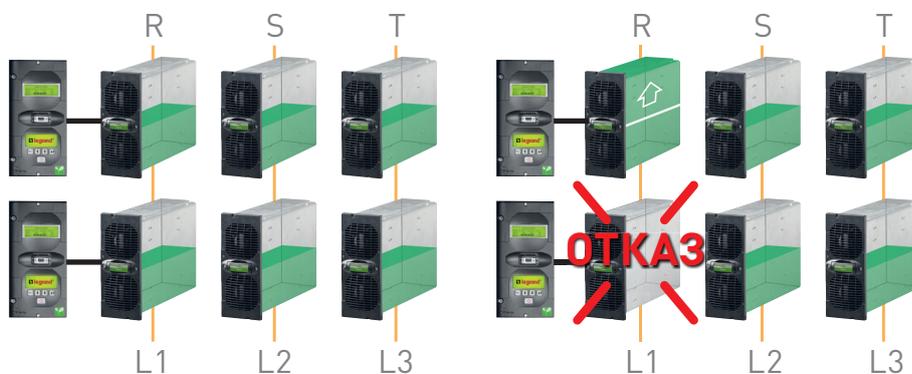
## Резервирование в системе с однофазной нагрузкой

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



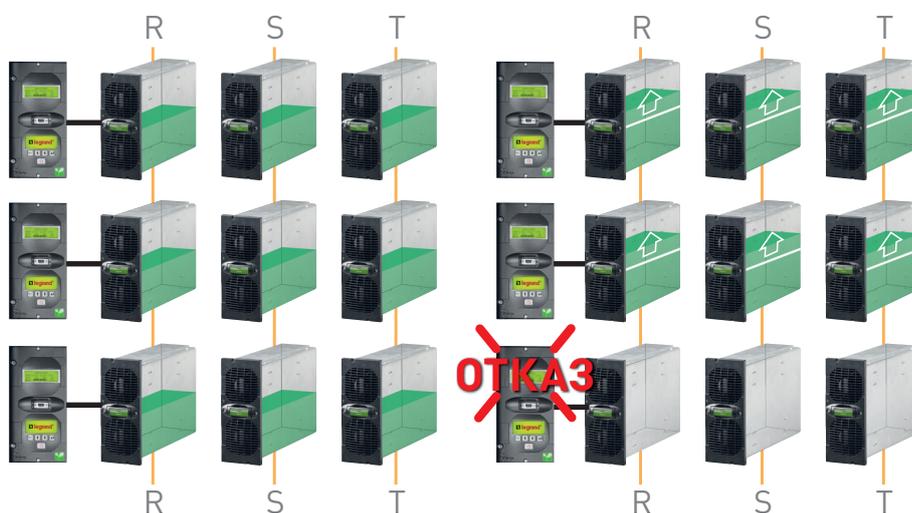
## Резервирование по фазам

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.



# 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

Кат. №	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА	КОЛ-ВО БАТАРЕЙНЫХ МОДУЛЕЙ	КОЛ-ВО КОНТРОЛЛЕРОВ УПРАВЛЕНИЯ	КОЛ-ВО ФАЗ
3 104 59	20	30	1	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 60	40	24	2	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 61	60	18	3	3-3
3 104 62	80	-	4	3-3
3 104 63	100	-	3	3-3
3 104 64	120	-	3	3-3

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

Кат. №	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ В × Ш × Г, мм
3 108 18	Модульный батарейный шкаф	
3 107 17	Батарейный шкаф для 20 АКБ x 94 Ач с длительным сроком службы	1635 × 600 × 800

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 108 73	Силовой модуль 6,7 кВА
3 108 76	Комплект из 3 поддонов АКБ с длительным сроком службы
3 108 64	Передняя / задняя дверь
3 108 55	Комплект поддонов АКБ 3x9 Ач
3 108 56	Комплект из 3 пустых поддонов АКБ
3 108 51	Дополнительное зарядное устройство 15 А
3 108 65	Крышка для пустых батарейных слотов
3 108 66*	Три крышки для пустых слотов силовых модулей
3 108 42	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

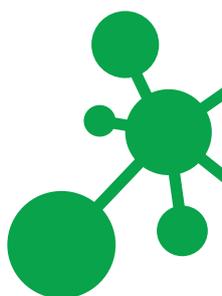
Кат. №	3 104 59	3 104 60	3 104 61	3 104 62	3 104 63	3 104 64
<b>Общие характеристики</b>						
Номинальная мощность (кВА)	20	40	60	80	100	120
Активная мощность (кВт)	20	40	60	80	100	120
Мощность силового модуля (кВА)	6,7 на один модуль (20 кВА с 3 модулями), коэффициент мощности 1					
Технология	ИБП 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 с 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 Smart Charge. 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 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(A))	50 – 65					
<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					
<b>Услуги</b>						
Монтаж	Может выполняться пользователем. Модульная архитектура с установкой силовых и батарейных модулей по принципу «plug and play» облегчает сборку и монтаж.					

# ИБП Legrand:

- исключительные характеристики
- бесперебойная работа
- энергоэффективность



# ARCHIMOD 240/480 HE



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

Следуя принципам технологического развития, предусматривающим бережное отношение к окружающей среде, Группа Legrand предлагает новую линейку источников бесперебойного питания, дополнительный ряд технических функций которых гарантирует максимальную защиту любых нагрузок.



---

# ARCHIMOD 240/480 HE

---



# 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 240/480 HE



## БЛОЧНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА



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.

# ARCHIMOD 240/480 HE



## ПРЕИМУЩЕСТВА БЛОЧНОЙ СИСТЕМЫ

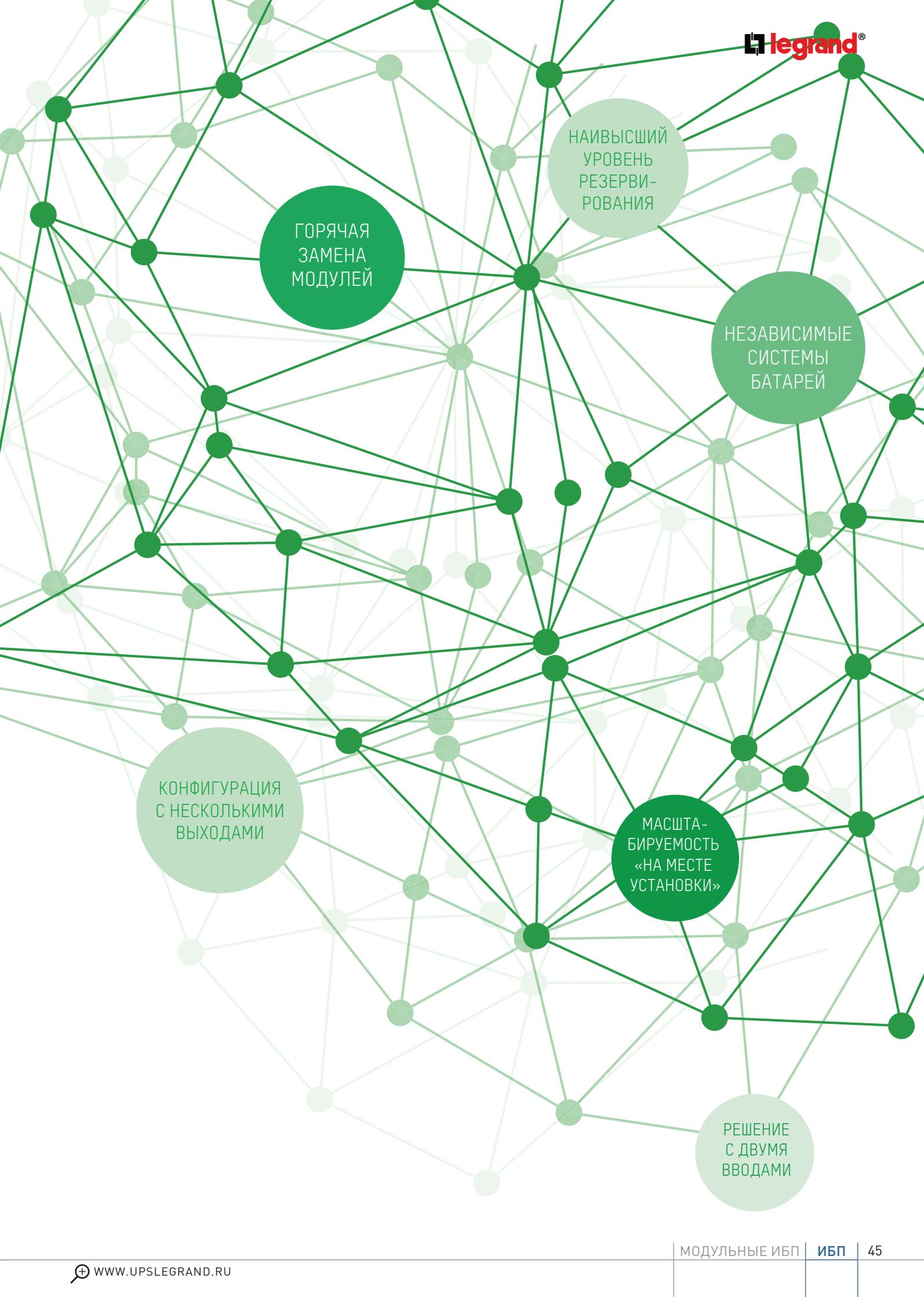


УПРОЩЕННЫЙ  
МОНТАЖ

РАСШИРЕННАЯ  
ГИБКОСТЬ

ПОВЫШЕННАЯ  
ОТКАЗОУСТОЙ-  
ЧИВОСТЬ

Блочная архитектура «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (high efficiency) упрощает все этапы сборки, обслуживания и будущего наращивания мощности ИБП. Эта инновационная конструкция позволяет достичь наилучшей отказоустойчивости, что особенно важно для критических нагрузок.



# ARCHIMOD 240/480 HE



## БЛОЧНАЯ СИСТЕМА ИБП до 480 кВт

Высокая  
эффективность

КОЭФФИЦИЕНТ  
МОЩНОСТИ **1**

Так как коэффициент мощности равен единице, ИБП «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (high efficiency) гарантирует максимум активной мощности на выходе:

на 11 % больше, чем у ИБП с  $KM = 0,9$   
на 25 % больше, чем у ИБП с  $KM = 0,8$

Высокий  
КПД

**96 %**

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

Высокая  
экологичность

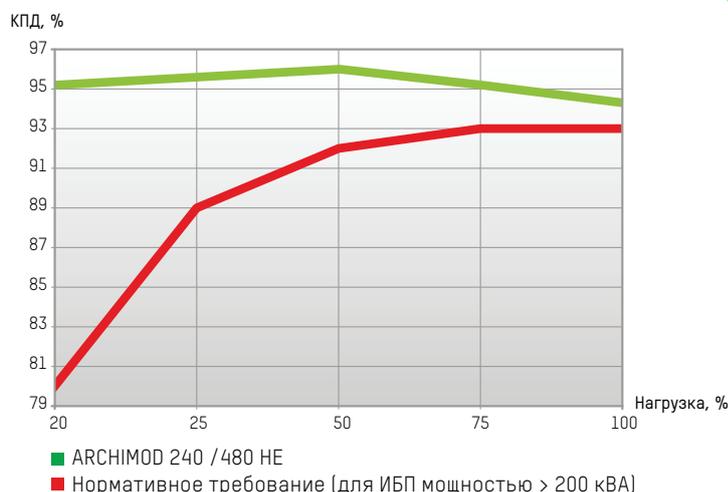
**>затраты**

Сочетание высокой плотности мощности с модульной конструкцией оптимизирует использование полезного объема. Новая серия ИБП «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (high efficiency) обеспечивает защиту электропитания и сокращение полной стоимости затрат.

### ПОДТВЕРЖДЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Одно из самых высоких значений КПД в данном сегменте рынка 

ИБП «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (high efficiency) обладает одним из высоких значений КПД 96 % в данном сегменте рынка, что было подтверждено сертификатом независимой организации SIQ. Европейские нормы требуют, чтобы КПД составлял не менее 92 %. Так как КПД ИБП «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (high efficiency) превышает это требование на 4 %, то ИБП обеспечивает значительную экономию электроэнергии.





# ARCHIMOD 240/480 HE



## МОДУЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА

### Силовые модули

Каждый силовой модуль представляет собой один ИБП номинальной мощностью 6,7 кВт, очень компактный и удобный в переноске (вес всего 8,5 кг). Благодаря втычному исполнению и возможности горячей замены, модули очень легко устанавливать и обслуживать. Все силовые модули работают параллельно, обеспечивая максимальную выходную мощность. Силовые модули одинаковы для всех ИБП мощностью от 20 до 480 кВт.



### Выдвижной контроллер

Под управлением каждого выдвижного контроллера может находиться до 18 силовых модулей. Контроллер состоит из платы управления и стопора, не позволяющего вытянуть его слишком далеко. На передней панели имеется многоцветный светодиодный индикатор, позволяющий судить о состоянии ИБП, а также все коммуникационные порты: слот SNMP, интерфейс RS232, порт сигналов логического уровня и пять сухих контактов.

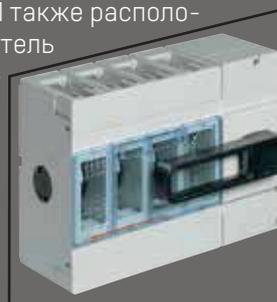




### Выключатели



ИБП оборудован двумя вводными выключателями. По умолчанию оба выключателя соединены переключкой, но ее можно легко снять, чтобы получить конфигурацию с двумя вводами. Спереди на ИБП также расположены выключатель ручного байпаса и выходной выключатель.



### Удобство перемещения



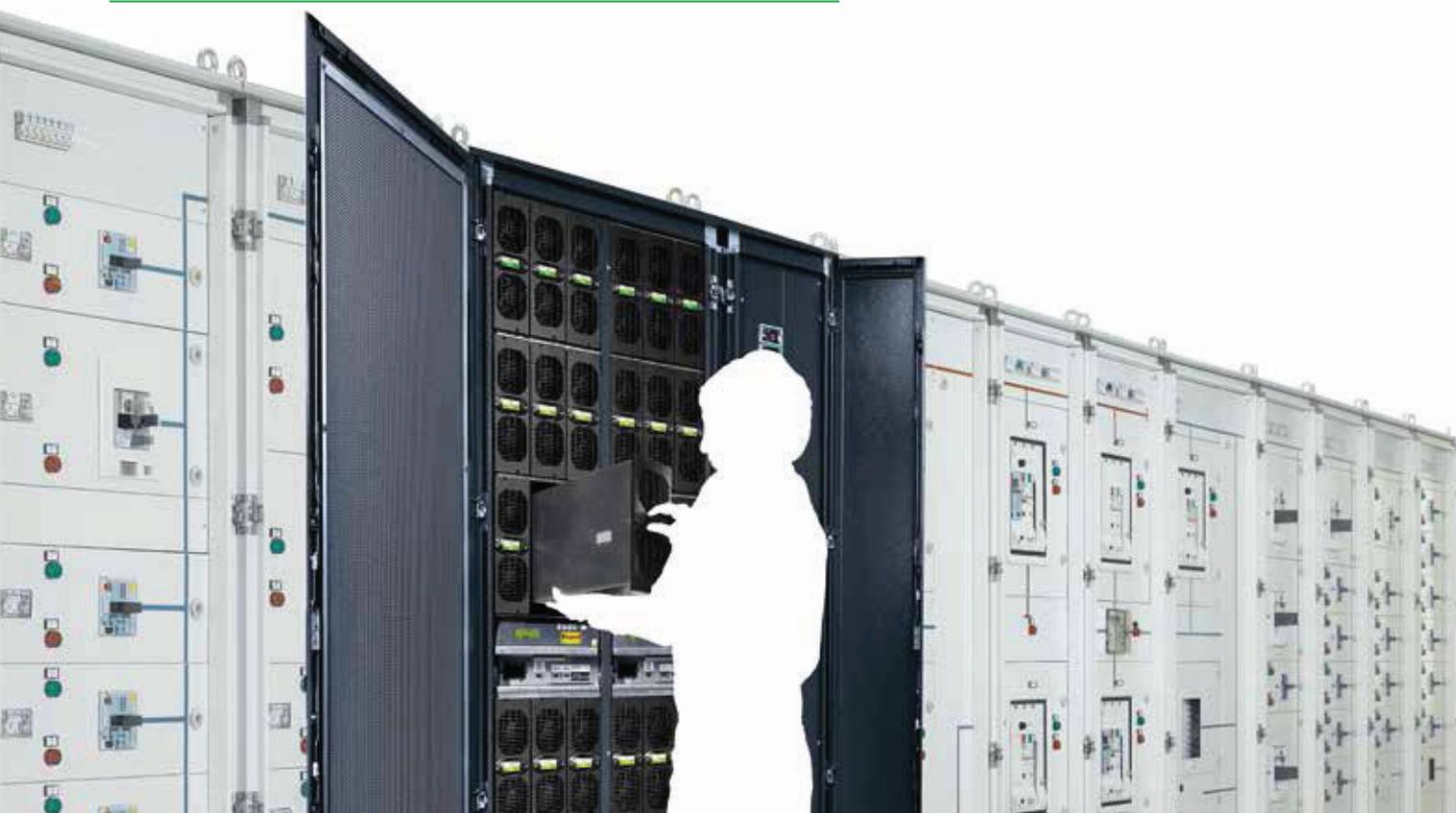
ИБП спроектирован так, чтобы со всех четырех сторон под него можно было завести вилы погрузчика или гидравлическую тележку.



# ARCHIMOD 240/480 HE



**ПЕРЕДНИЙ**  
ДОСТУП  
К МОДУЛЯМ



ИБП СЕРИИ «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (HIGH EFFICIENCY) БЫЛИ РАЗРАБОТАНЫ ТАК, ЧТОБЫ МАКСИМАЛЬНО ОБЛЕГЧИТЬ ВСЕ ЭТАПЫ СБОРКИ, РАЗМЕЩЕНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ. ВНУТРИ ИБП ИМЕЕТСЯ ДОСТАТОЧНО МЕСТА ДЛЯ ВВОДА И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ.



## Специальные решения для подключения

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

## Удобный в использовании дисплей

Дисплей расположен под углом, облегчающим навигацию по меню и считывание показаний. Все коммуникационные порты находятся на передней панели под дисплеем, что облегчает контроль и тестирование. Для проводников коммуникационных линий имеется система организации кабелей.

Немедленное оповещение об аварийных событиях обеспечивается зуммером и ярким мигающим индикатором на передней панели. Сигналы могут быть разделены на категории по степени их 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.

# ARCHIMOD 240/480 HE



ПРОСТОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ  
**СПЕРЕДИ** ИБП





## Один силовой модуль для всего модельного ряда

ИБП «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (high efficiency), «Trimod HE» (high efficiency) и «Archimod HE» (high efficiency) используют одинаковые силовые модули, что обеспечивает значительные преимущества при их эксплуатации. Во-первых, силовой модуль представляет собой одну запасную часть, которая заменяется техником всего за 5 минут, что минимизирует среднюю продолжительность ремонта ИБП. Во-вторых, при эксплуатации нескольких ИБП на одном объекте для них можно использовать общие запасные модули, что минимизирует расходы на создание и поддержание складского запаса. В-третьих, силовые модули заменяются спереди, а не сбоку ИБП, что повышает безопасность технического обслуживания даже в небольших помещениях.

## Видимое положение контактов и блокировка двери

О состоянии выключателей всегда можно судить по видимому разрыву их контактов и положению ручки.

Специальная блокировка не позволяет открыть дверь шкафа, когда ручки выключателей находятся в положении «включено», что обеспечивает полную безопасность при работе.



## Передний доступ к контроллерам

Подобно силовым модулям, контроллеры тоже заменяются спереди ИБП.

Чтобы получить доступ к контроллерам, нужно открыть дверь ИБП «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (high efficiency) и выдвинуть лоток с контроллерами.

Это гарантирует безопасность оператора и эффективное выполнение технического обслуживания.

# ARCHIMOD 240/480 HE



**ГИБКИЕ  
РЕШЕНИЯ**

Множество  
возможных  
конфигураций

Масштабируемое решение  
от 20 кВт до 240 кВт



Масштабируемое решение  
от 20 кВт до 480 кВт



БЛАГОДАРЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ БЛОЧНОЙ АРХИТЕКТУРЕ ИБП «ARCHIMOD 240 / 480 HE» (HIGH EFFICIENCY) ВЫ МОЖЕТЕ СОЗДАВАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ И УСТАНАВЛИВАТЬ РАЗНЫЕ УРОВНИ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ВСЕХ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.

## Высокие уровни резервирования

### Обычная работа

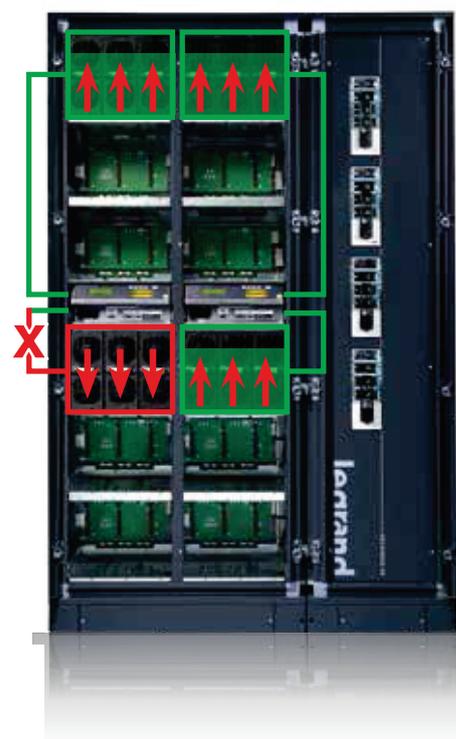
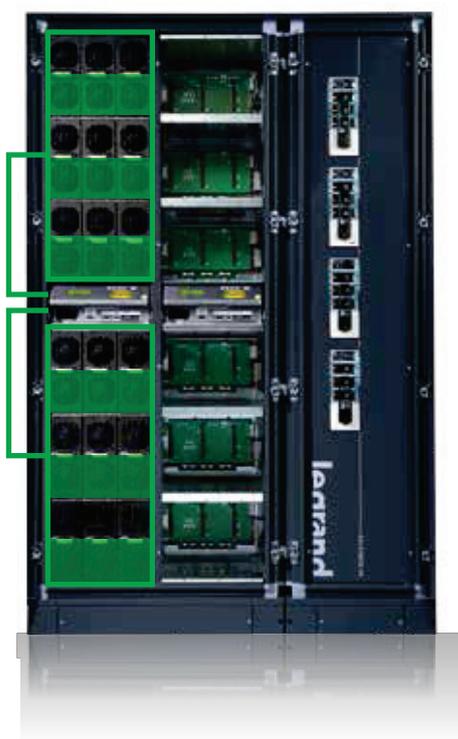
Резервирование обеспечивается тем, что вся нагрузка равномерно разделяется между силовыми модулями и поэтому в случае отказа любого модуля система продолжает работать.

### 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 отключается только те силовые модули, которыми он управляет. Нагрузка будет перераспределена между силовыми модулями, находящимися под управлением исправных контроллеров, что гарантирует бесперебойную работу ИБП.



# ARCHIMOD 240 / 480 HE

## Трехфазные модульные ИБП с двойным преобразованием



3 104 75

3 108 73

Кат. №

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ 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
<b>3 104 75</b>	240	36	3-3
<b>3 104 77</b>	480	72	3-3

### АКСЕССУАРЫ ДЛЯ СВЯЗИ

ОПИСАНИЕ

<b>3 108 81</b>	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии (для установки в слот)
<b>3 108 82</b>	СТАНДАРТНЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии (для установки в слот)
<b>3 109 07</b>	ПРОМЫШЛЕННЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии (для установки в слот)

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ОПИСАНИЕ

<b>3 108 73</b>	Силовой модуль 6,7 кВт
<b>3 108 51</b>	Дополнительное зарядное устройство 15 А
<b>0 205 82</b>	Комплект из 4 подъемных колец
<b>3 108 66 *</b>	3 крышки для пустого слота силового модуля

\* 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

## Трёхфазные модульные ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	3 104 75	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 с 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	2 порта 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 °C / 0 - 95 %, без конденсации	
Степень защиты	IP 21	
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	< 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	



# ИБП СТАНДАРТНЫЕ



Keor LP



Daker DK



Keor S



Keor T



Keor HP

Безопасные, мощные и технологичные решения

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 60 кВА.

# KEOR LP ОДНОФАЗНЫЕ ИБП

On-Line 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 56

3 101 58

Кат. №	ИБП С РОЗЕТКАМИ IEC					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК IEC 10 A	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 10 A	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

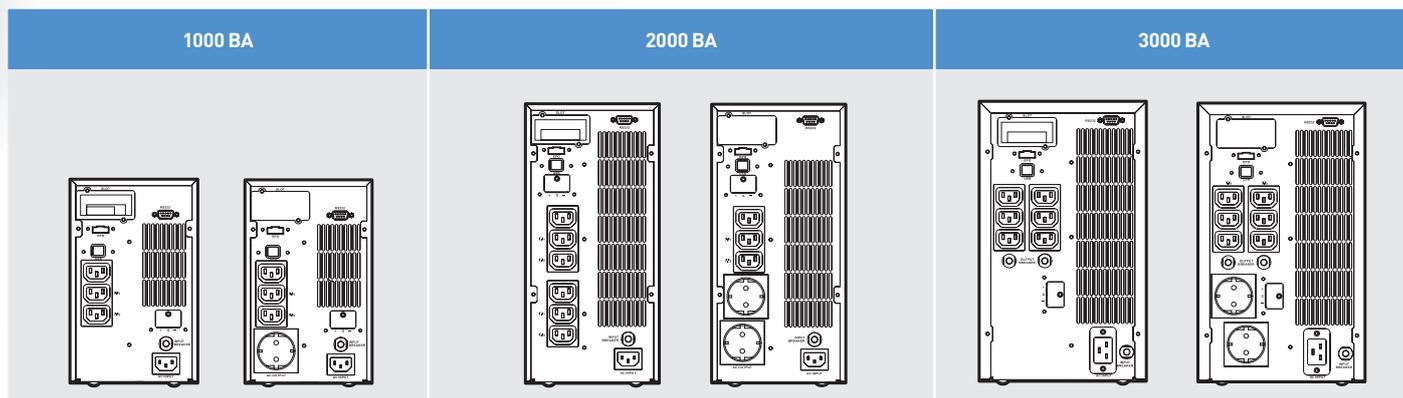
#### ОПИСАНИЕ

- 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** Батарея для батарейного шкафа Кат. № 3 105 98
- 3 109 60** Дополнительное зарядное устройство для батарейного шкафа Кат. № 3 105 99
- 3 109 61** Дополнительное зарядное устройство 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, класс 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, электромеханический (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		



KEOR LP

ИБП

# Daker DK ОДНОФАЗНЫЕ ИБП

ИБП с двойным преобразованием  
в исполнении  
«напольной»  
и стоечной  
конфигурации

При помощи дисплея можно контролировать состояние ИБП и все основные параметры системы, в том числе уровень нагрузки, оставшийся заряд батареи и аварийные сообщения.

Дополнительный батарейный шкаф увеличивает время автономной работы. В каждом батарейном шкафу может быть установлено зарядное устройство.



**Версия «tower» с дополнительным батарейным шкафом**

## Три стандартных типоразмера мощностью до 10 кВА

В зависимости от необходимой мощности и времени автономной работы, возможна поставка ИБП с дополнительными батарейными шкафами в исполнении на 2-4 блока.



**ИБП  
и батарейный шкаф  
с 2 батарейными  
модулями**

**ИБП  
и батарейный шкаф  
с 3 батарейными  
модулями**

**ИБП  
и батарейный шкаф  
с 4 батарейными  
модулями**



### Поворотный экран

Благодаря возможности поворачивать дисплей, ИБП Daker DK можно использовать как в напольной, так и в стоечной конфигурации.

# Daker DK

## Однофазные стандартные ИБП с двойным преобразованием



На дисплее отображаются состояние и основные параметры системы, в т.ч. уровень заряда батарей и сообщения о неисправностях. Коммуникационное ПО позволяет контролировать ИБП и управлять отключением оборудования при обнаружении неисправности оборудования, а также выполнять удаленное тестирование ИБП, обеспечивает обмен данными с помощью карты сетевого интерфейса, предоставляет доступ к функциям ИБП через интернет, и посылает пользователю уведомление в случае определенных событий. Дополнительный слот обеспечивает возможность подключения карты сетевого интерфейса или релейного интерфейса и релейный интерфейс с сухими контактами для подачи сигналов на промышленные панели управления и удаленные табло сигнализации. Автоматический и ручной байпас (опциональный) гарантирует непрерывность электроснабжения критических нагрузок при неисправности электроники ИБП, перегрузке, перегреве или запланированном техобслуживании. Сервисный байпас поставляется в виде отдельного блока.

Кат. №	ИБП С БАТАРЕЯМИ			
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	МАССА, КГ
<b>3 100 50</b>	1000	800	10	16
<b>3 100 51</b>	2000	1600	10	29,5
<b>3 100 52</b>	3000	2400	8	30
<b>3 100 53</b>	4500	4050	6	60
<b>3 100 54</b>	6000	5400	4	60
<b>3 100 59*</b>	10000	9000	-	26

\* 3-1 версия

Кат. №	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
	ОПИСАНИЕ
<b>3 109 50</b>	Дополнительное зарядное устройство 200 Вт (для Daker DK 1000-2000-3000)
<b>3 109 54</b>	Дополнительное зарядное устройство 1000 Вт (для Daker DK 4500-6000-10000)
<b>3 109 52</b>	Комплект направляющих для установки в стойку
<b>3 109 53</b>	Внешний ручной байпас (для Daker DK 1000-2000-3000)
<b>3 109 69</b>	Вспомогательный контакт

### СТАНДАРТНЫЙ ИБП БЕЗ БАТАРЕЙ

	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	МАССА, КГ
<b>3 100 56</b>	4500	4050	-	25
<b>3 100 57</b>	6000	5400	-	25
<b>3 100 58</b>	10000	9000	-	26

### БАТАРЕЙНЫЙ ШКАФ С БАТАРЕЯМИ

	ОПИСАНИЕ
<b>3 107 69</b>	Батарейный шкаф для 3 100 50 (12 АКБ 12 В, 7,2 Ач)
<b>3 107 70</b>	Батарейный шкаф для 3 100 51 (12 АКБ 12 В, 7,2 Ач)
<b>3 107 71</b>	Батарейный шкаф для 3 100 52 (12 АКБ 12 В, 9 Ач)
<b>3 107 72</b>	Батарейный шкаф для 3 100 56 и 3 100 57 (20 АКБ 12 В, 7,2 Ач)
<b>3 107 66</b>	Батарейный шкаф для 3 100 58 (20 АКБ 12 В, 9 Ач)

### ПУСТОЙ БАТАРЕЙНЫЙ ШКАФ

	ОПИСАНИЕ
<b>3 107 50</b>	Батарейный шкаф для 3 100 50 (12 АКБ 12 В, 7,2 Ач)
<b>3 107 51</b>	Батарейный шкаф для 3 100 51 (12 АКБ 12 В, 7,2 Ач)
<b>3 107 52</b>	Батарейный шкаф для 3 100 52 (12 АКБ 12 В, 9 Ач)
<b>3 107 53</b>	Батарейный шкаф для 3 100 56 и 3 100 57 (20 АКБ 12 В, 7,2 Ач)
<b>3 107 54</b>	Батарейный шкаф для 3 100 58 (20 АКБ 12 В, 9 Ач)

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

# Daker DK

## Однофазные стандартные ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	3 100 50	3 100 51	3 100 52	3 100 53	3 100 56	3 100 54	3 100 57	3 100 58	3 100 59
<b>Общие характеристики</b>									
Номинальная мощность (ВА)	1000	2000	3000	4500		6000		10000	10000
Активная мощность (Вт)	800	1600	2400	4050		5400		9000	9000
Технология	ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111								
Форма сигнала	Синусоидальная								
Форм-фактор ИБП	Напольная или стоечная конфигурация								
<b>Вход</b>									
Входное напряжение	230 В								380 В (трехфазный)
Входная частота	50-60 Гц ±5 %, автоопределение								
Диапазон входного напряжения	160-288 В при полной нагрузке								277-485 В
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе	< 3 %								
Коэффициент мощности на входе	> 0,99								
<b>Выход</b>									
Выходное напряжение	230 В ± 1 %								
Выходная частота (номинальная)	50/60 Гц +/- 0,1 % (может устанавливаться с ЖК панели)								
Крест-фактор	1 : 3								
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 3								
Отклонение выходного напряжения	±1 %								
Байпас	Автоматический и сервисный байпас (опциональный)			Автоматический		Автоматический			
<b>Батареи</b>									
Увеличение времени автономной работы	да								
Количество батарей	3	6	6	20	-	20	-	-	-
Напряжение/емкость батареи	12 В 7,2 Ач	12 В 7,2 Ач	12 В 9 Ач	12 В 5 Ач	-	12 В 5 Ач	-	-	-
Время автономной работы (мин.)	10	10	8	6	-	4	-	-	-
<b>Настройка и управление</b>									
Дисплей и индикаторы	Четыре кнопки и четыре светодиода для отображения состояния ИБП в реальном времени								
Коммуникационные порты	Последовательные порты RS232 и USB			Последовательный порт RS232					
Удаленное управление	доступно								
Слот сетевого интерфейса	SNMP								
Аварийное отключение питания	Да								
<b>Механические характеристики</b>									
Размеры В x Ш x Г (мм)	440x88 (2U) x405	440x88 (2U) x650	440x88 (2U) x650	440x176 (4U) x680	440x88 (2U) x680	440x176 (4U) x680	440x88 (2U) x680	440x132 (3U) x680	440x132 (3U) x680
Масса нетто (кг)	16	29,5	30	52	25*	52	25*	26*	26*
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)	440x176 (4U) x405	440x88 (2U) x650	440x88 (2U) x650	-	440x132 (3U) x680	-	440x132 (3U) x680	440x132 (3U) x680	440x132 (3U) x680
Масса нетто (кг) для батарейных шкафов	38	38	38	-	68	-	68	68	68
<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))	< 50								
Тепловые потери (Вт/ч)	140	190	240	280	380	480	480	480	480
<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								

\* Масса шкафа без батарей

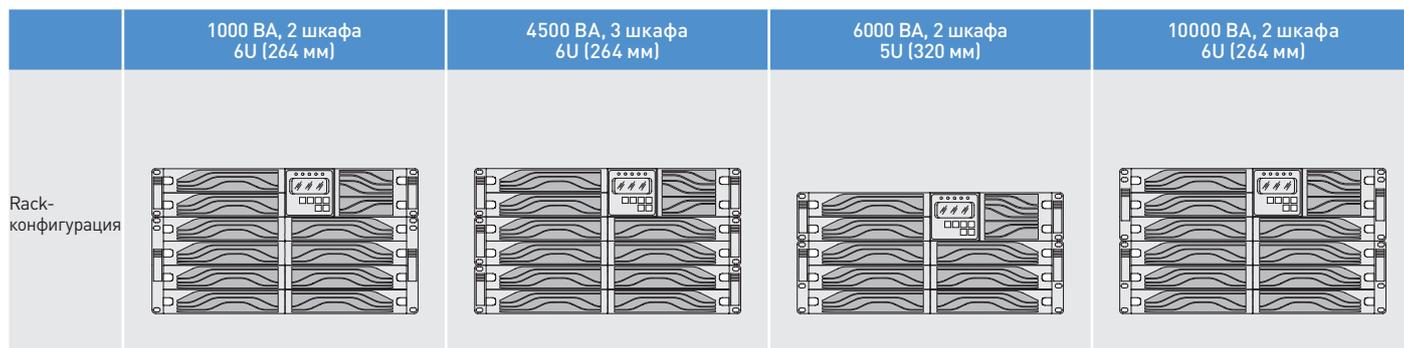
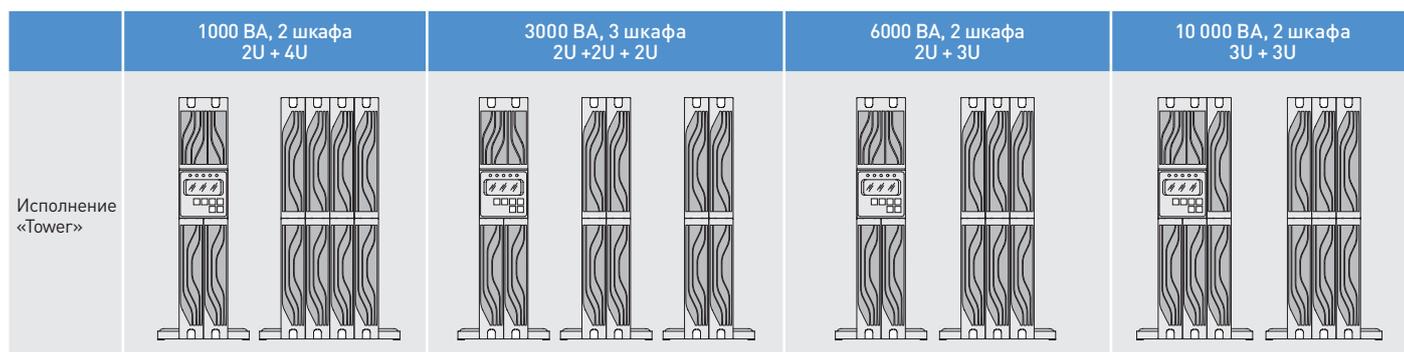
Примечание: время автономной работы в минутах указано при оптимальных условиях эксплуатации.

# Daker DK

## Таблица времени автономной работы

Модель	Мощность	Время автономной работы	Кол-во и размеры шкафов В x Ш x Г (мм)	Кат. №
Daker DK	1000 ВА	10 мин.	440 x 88 x 405	3 100 50
		1 ч. 22 мин.	440 x 88 x 405 + 440 x 176 x 405	3 100 50 + 3 107 69
		2 ч. 44 мин.	440 x 88 x 405 + 440 x 176 x 405 (x2)	3 100 50 + 3 107 69 (x2)
		4 ч. 22 мин.	440 x 88 x 405 + 440 x 176 x 405 (x3)	3 100 50 + 3 107 69 (x3)
		5 ч. 52 мин.	440 x 88 x 405 + 440 x 176 x 405 (x4)	3 100 50 + 3 107 69 (x4)
	2000 ВА	10 мин.	440 x 88 x 650	3 100 51
		39 мин.	440 x 88 x 650 (x2)	3 100 51 + 3 107 70
		1 ч. 22 мин.	440 x 88 x 650 (x3)	3 100 51 + 3 107 70 (x2)
		1 ч. 57 мин.	440 x 88 x 650 (x4)	3 100 51 + 3 107 70 (x3)
		2 ч. 44 мин.	440 x 88 x 650 (x5)	3 100 51 + 3 107 70 (x4)
	3000 ВА	8 мин.	440 x 88 x 650	3 100 52
		34 мин.	440 x 88 x 650 (x2)	3 100 52 + 3 107 71
		1 ч. 6 мин.	440 x 88 x 650 (x3)	3 100 52 + 3 107 71 (x2)
		1 ч. 33 мин.	440 x 88 x 650 (x4)	3 100 52 + 3 107 71 (x3)
		2 ч. 3 мин.	440 x 88 x 650 (x5)	3 100 52 + 3 107 71 (x4)
	4500 ВА	10 мин.	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680	3 100 56 + 3 107 72
		31 мин.	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 100 56 + 3 107 72 (x2)
		56 мин.	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 100 56 + 3 107 72 (x3)
		1 ч. 30 мин.	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 100 56 + 3 107 72 (x4)
	6000 ВА	10 мин.	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680	3 100 57 + 3 107 72
		29 мин.	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 100 57 + 3 107 72 (x2)
		49 мин.	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 100 57 + 3 107 72 (x3)
		1 ч. 11 мин.	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 100 57 + 3 107 72 (x4)
	10000 ВА	7 мин.	440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680	3 100 58 + 3 107 66
18 мин.		440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 100 58 + 3 107 66 (x2)	
29 мин.		440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 100 58 + 3 107 66 (x3)	
42 мин.		440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 100 58 + 3 107 66 (x4)	
56 мин.		440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 100 58 + 3 107 66 (x5)	

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

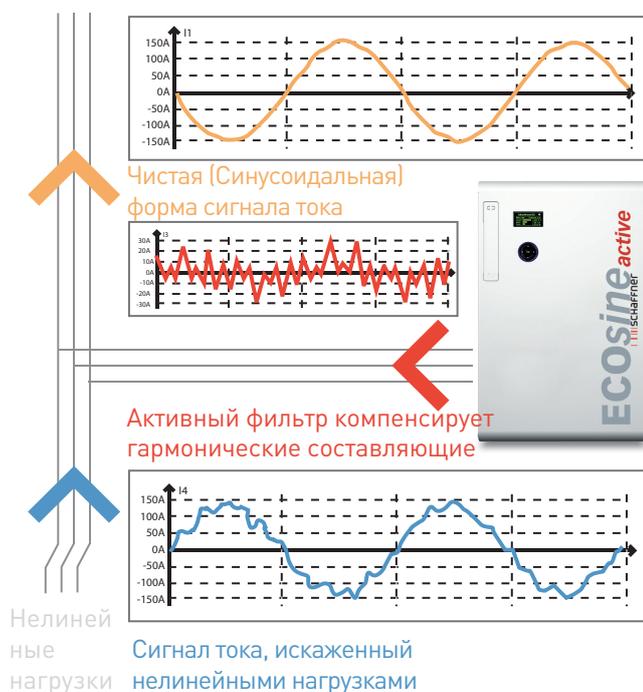


# АКТИВНЫЙ ФИЛЬТР



**ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ  
ЭНЕРГИИ**

Активный фильтр непрерывно генерирует компенсационный ток для подавления гармоник. Благодаря этому устраняются гармонические искажения и восстанавливается синусоидальная форма тока. Обладая временем реагирования менее 300 мкс, активный фильтр в режиме реального времени улучшает качество электроэнергии, предотвращая тем самым возможное повреждение оборудования. Активный фильтр хорошо подавляет гармоники тока, а также компенсирует реактивную мощность.



**При параллельном подключении к основному источнику питания активный фильтр имеет следующие преимущества:**

- Сокращение износа и, следовательно, продление срока службы оборудования за счет уменьшения нагрева и вибраций
- Оптимизация объема обслуживания нагрузок в силу их меньшего износа
- Соблюдение лимита потребления электроэнергии, установленного ее поставщиком

# ЦОД



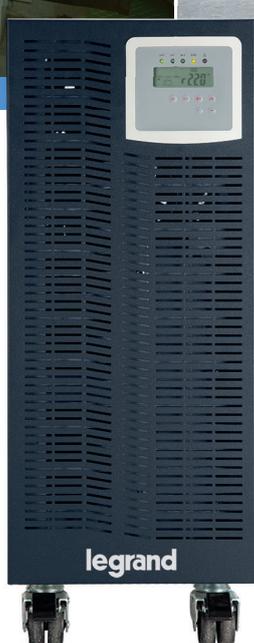
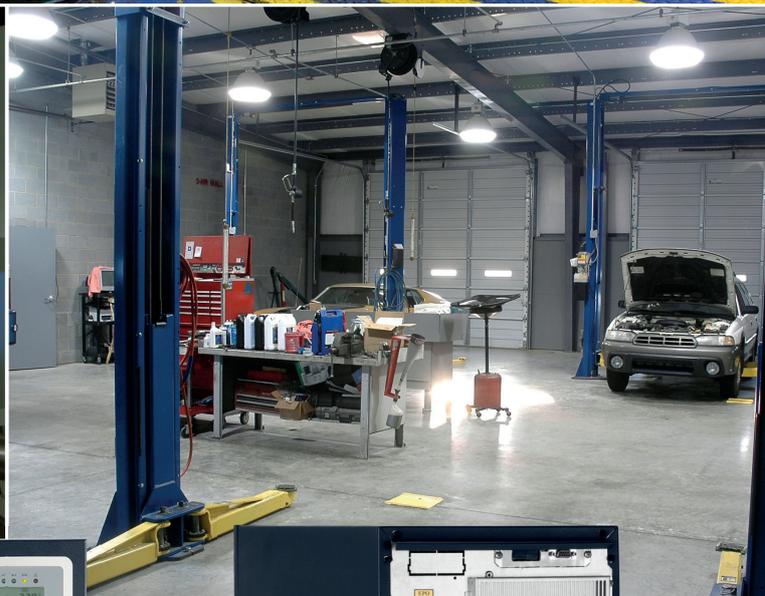
**МАКСИМАЛЬНАЯ МОДУЛЬНОСТЬ –  
ОТВЕТ НА ПОТРЕБНОСТЬ  
ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ**

Специфика центров обработки данных заключается в высоком потреблении электроэнергии. Например, визуализация, облачные вычисления и хранение данных характеризуются повышенным энергопотреблением и требуют эффективного охлаждения аппаратуры. Кроме того, различные варианты комплексного размещения IT-оборудования требуют индивидуального подхода. Таким образом, решения по организации центров обработки данных должны быть максимально гибкими.

В компании Minkels отправной точкой для принятия решений всегда является стремление обеспечить клиенту все требуемые функциональные возможности. Именно поэтому концепция функциональной гибкости для компании Minkels является ключевым понятием.

Все решения Minkels являются модульными, а значит, гибкими по своей природе (начиная с открытых стоек и принадлежностей к ним, а также решений, позволяющих организовывать «холодные коридоры», и заканчивая интеллектуальными блоками распределения питания, системами воздушного и водяного охлаждения). Наши изделия легко объединяются друг с другом, образуя заказанную клиентом инфраструктуру ЦОДа.





# KEOR S

## ОДНОФАЗНЫЕ ИБП ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Компактные и надежные ИБП Keor S предназначены для защиты электропитания нагрузок в промышленности.

**Диапазон мощности от 3 до 10 кВА**

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

**Высокий КПД – до 94%**

**Возможность параллельной работы до 4 ИБП<sup>2</sup>**

**Встроенная защита от обратных токов**

**Степень защиты IP 31**

**Длительное время автономной работы**

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

**Встроенный разделительный трансформатор (опция)**

<sup>1</sup> 0,8 для 3 кВА

<sup>2</sup> только для моделей 6 кВА и 10 кВА



**Удобный  
в использовании дисплей**



**Дистанционное  
управление и контроль**



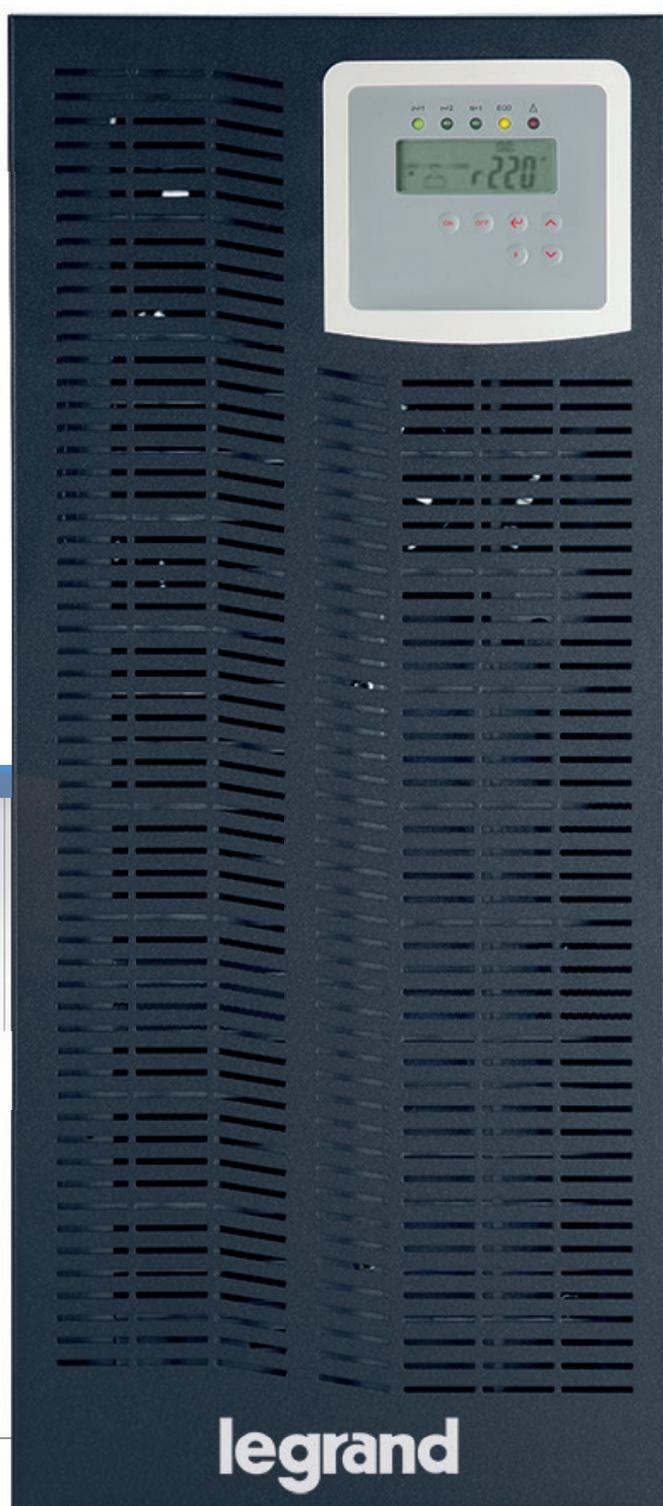
**Простота перемещения**

# KEOR S

## Однофазный ON-LINE ИБП

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

Эстетичный дизайн благодаря одинаковым размерам ИБП и шкафа для батарей.



on-line ИБП  
компактный  
и легко  
перемещаемый

## ДИСПЛЕЙ

На дисплее отображаются все параметры и состояние ИБП:

- Входное напряжение, В
- Входная частота, Гц
- Выходное напряжение, В
- Выходная частота, Гц
- Нагрузка, %
- Напряжение батареи, %
- Внутренняя температура, °C



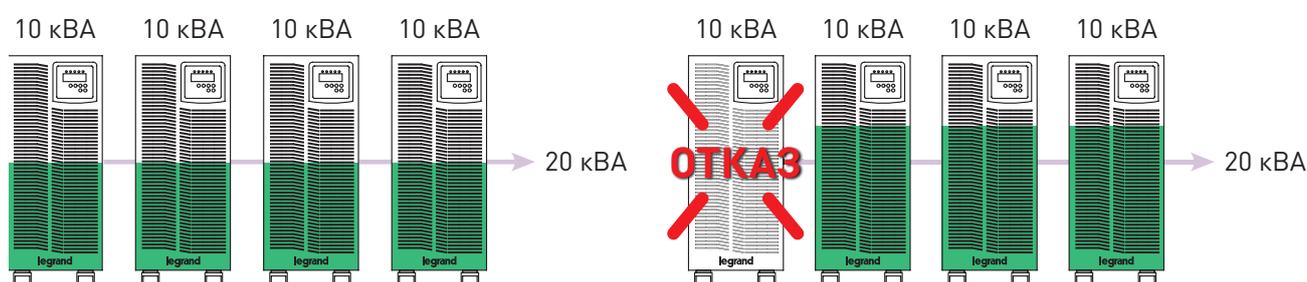
## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Дополнительное зарядное устройство для увеличения времени автономной работы.



## ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА С ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ДО 4 ИБП

Функция параллельного подключения позволяет легко объединить до 4 ИБП на объекте. Резервирование обеспечивает исключение единой точки отказа.



# KEOR S

## Однофазные стандартные ИБП с двойным преобразованием



3 101 20



3 107 41

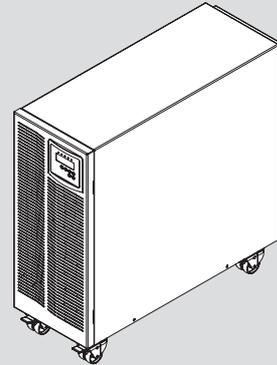
Упак.	Кат. №	ОДНОФАЗНЫЕ ИБП			
		НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	МАССА НЕТТО, КГ
	<b>3 101 21</b>	3000	2400	10	53
	<b>3 101 22</b>	3000	2400	27	75
	<b>3 101 23</b>	3000	2400	50	97
	<b>3 101 28</b>	6000	5400	22	106
	<b>3 101 31</b>	10000	9000	10	114

ОДНОФАЗНЫЕ ИБП С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ					
	Кат. №	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	МАССА НЕТТО, 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

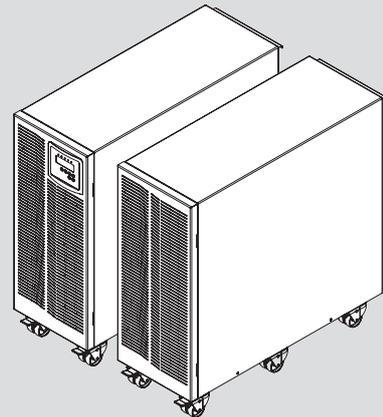
БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ	
Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 107 40</b>	Пустой батарейный шкаф
<b>3 107 41</b>	Шкаф с батареями 2x6x12 Ач (для KEOR S 3 кВА)
<b>3 107 42</b>	Шкаф с батареями 3x6x12 Ач (для KEOR S 3 кВА)
<b>3 107 43</b>	Шкаф с батареями 6x6x12 Ач (для KEOR S 3 кВА)
<b>3 107 44</b>	Шкаф с батареями 20x12 Ач (для KEOR S 6-10 кВА)
<b>3 107 45</b>	Шкаф с батареями 2x20x12 Ач (для KEOR S 6-10 кВА)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
Кат. №	ОПИСАНИЕ
<b>3 109 61</b>	Зарядное устройство для дополнительного батарейного шкафа (для 3 107 41 – 3 107 42 – 3 107 43)
<b>3 109 54</b>	Зарядное устройство для дополнительного батарейного шкафа (для 3 107 44 – 3 107 45)

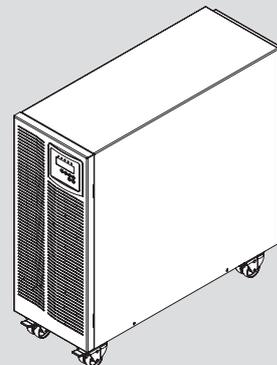
**ИБП СО ВСТРОЕННЫМИ БАТАРЕЯМИ  
ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ ДО 50 МИН. ДЛЯ 3 КВА**



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



**ИБП СО ВСТРОЕННЫМ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ**



ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы указано для нормальных рабочих условий.

# KEOR S

## Однофазные стандартные 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(А))	< 50		
<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		

# KEOR T

## ТРЕХФАЗНЫЕ 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.

10-15-20-30 кВА



10-15-20-30 кВА



40-60 кВА



## 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

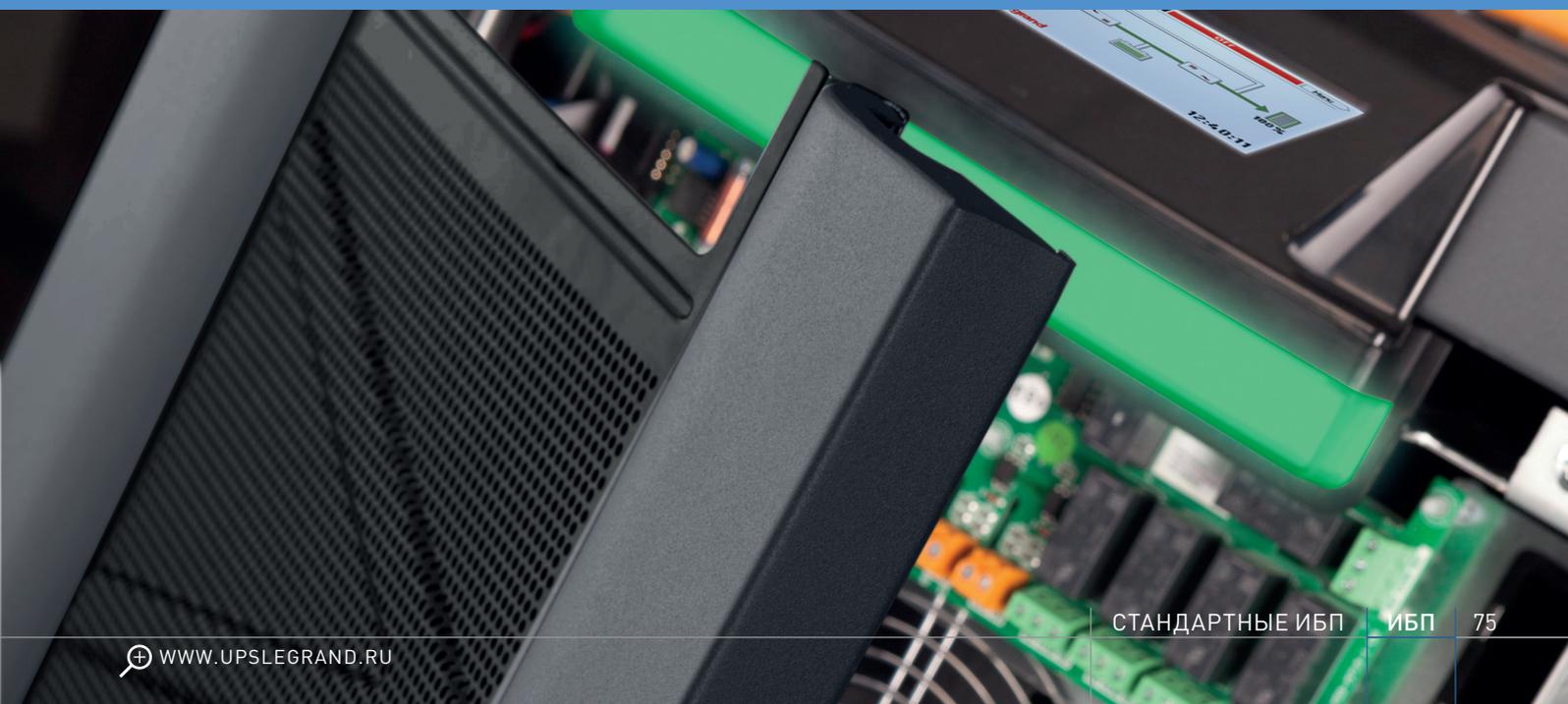
Благодаря своим конструктивным особенностям и высокому КПД (достигающему 96% благодаря трехуровневой технологии IGBT) обеспечивается значительное сокращение затрат, начиная с этапа монтажа. Основные факторы, обеспечивающие экономию:

- 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

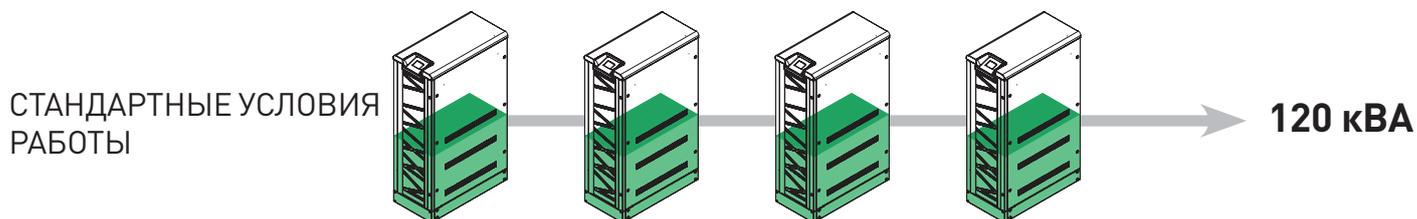


### Сенсорный дисплей с интуитивным меню

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.



### ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ МОЩНОСТИ

В зависимости от требуемой выходной мощности, можно подключить параллельно до восьми ИБП одинаковой номинальной мощности. Максимальная мощность может быть увеличена до 480 кВА.



# KEOR T

## ОСОБЕННОСТИ ИБП



### **Многоцветный светодиодный индикатор**

Хорошо видимый 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.

**Нет одного файла с тремя картинками с этой страницы (привожу Ваш путь):**

D:\Work\Roman\21.10.14\Ready\Brochure Keor T (RUS 2014) Folder\Links\10\_30 kVA Short closeup 02.psd

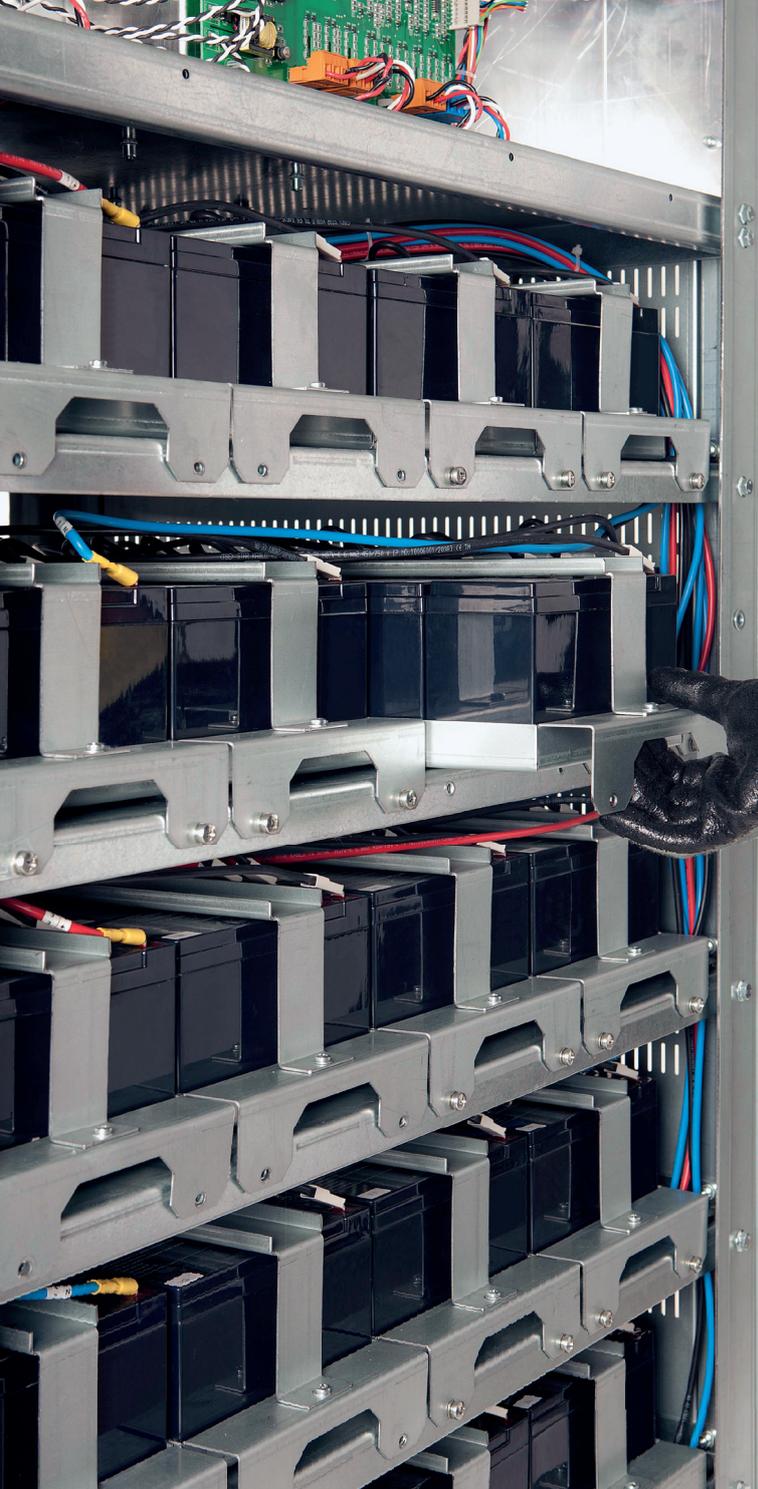


## Размещение батарей в ИБП до 60 кВА

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.



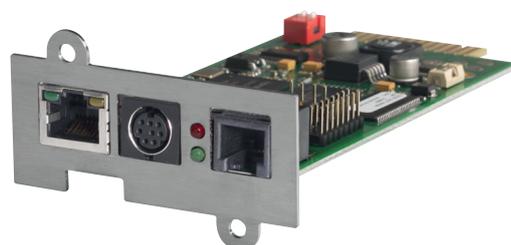
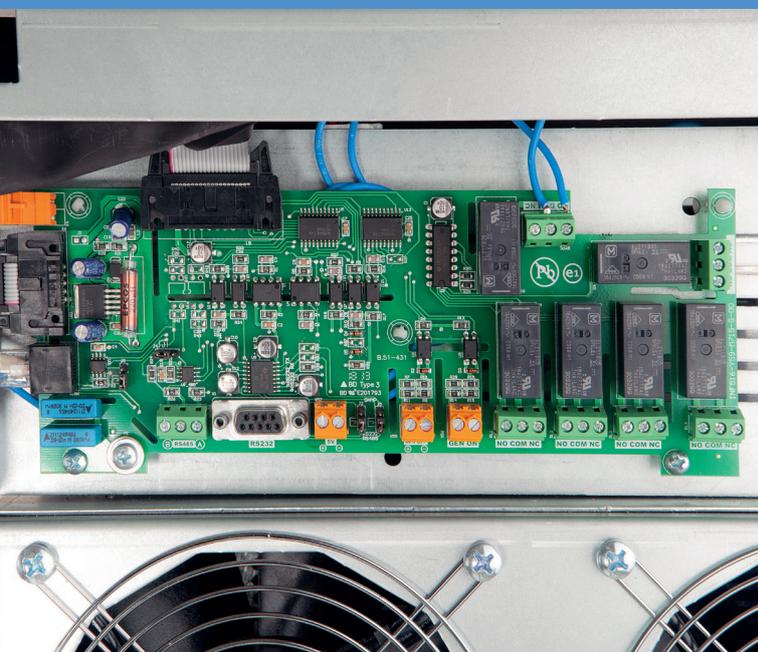
## Быстрая и безопасная установка батарей

Система с выдвигаемыми батарейными лотками обеспечивает:

- безопасную транспортировку АКБ и их быструю установку в шкаф
- 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 T10-30

KEOR T10-30

KEOR T40-60

### ИБП С БАТАРЕЯМИ

Упак.	Кат. №	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 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 04	15	0	1345 x 400 x 800	132
	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 08	20	0	1345 x 400 x 800	134
	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 12	30	0	1345 x 400 x 800	140
	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 16	40	0	1650 x 600 x 900	255
	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 20	60	0	1650 x 600 x 900	277
	3 102 21	60	8	1650 x 600 x 900	620
	3 102 22	60	14	1650 x 600 x 900	770

### ИБП БЕЗ БАТАРЕЙ

ОПИСАНИЕ

- 3 109 27 ИБП 40 кВА без батарей и перемычек
- 3 109 28 ИБП 60 кВА без батарей и перемычек

### ПУСТЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ

ОПИСАНИЕ

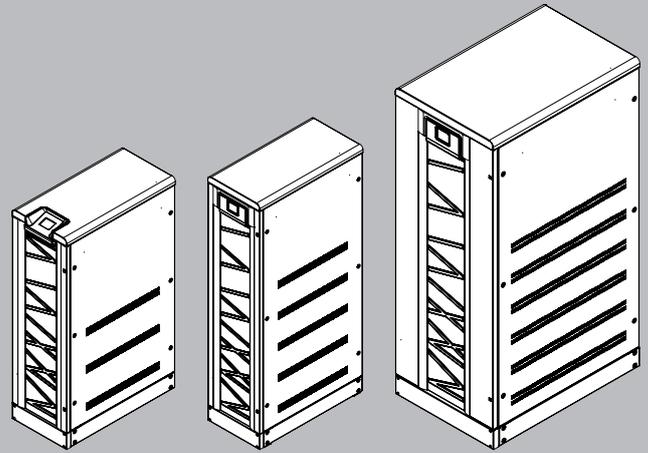
- 3 109 17 Батареяный шкаф для 7-9 Ач АКБ
- 3 109 18 Батареяный шкаф для 40-55 Ач АКБ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

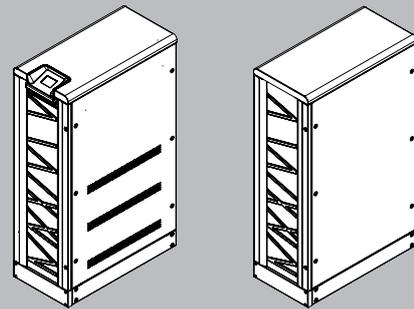
ОПИСАНИЕ

- 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 1345Н
- 3 109 19 Набор перемычек для батарейного шкафа 7-9 Ач
- 3 109 20 Набор перемычек для батарейного шкафа 40 Ач
- 3 109 21 Набор перемычек для батарейного шкафа 55 Ач

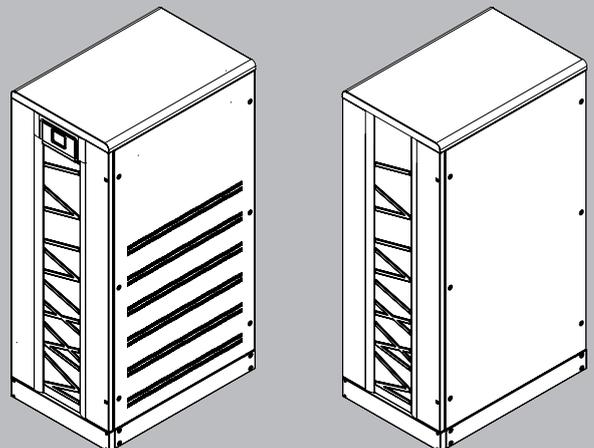
### KEOR T 10-15-20-30-40-60 С ВНУТРЕННИМИ БАТАРЕЯМИ



### KEOR T 10-15-20-30 С ВНЕШНИМ БАТАРЕЙНЫМ ШКАФОМ



### KEOR T 40-60 С ВНЕШНИМ БАТАРЕЙНЫМ ШКАФОМ



ПРИМЕЧАНИЕ: время автономной работы указано для нормальных рабочих условий.

# KEOR T

## Трёхфазные on-line ИБП с двойным преобразованием

Модель	KEOR T10	KEOR T15	KEOR T20	KEOR T30	KEOR T40	KEOR T60
<b>Общие характеристики</b>						
Номинальная мощность (кВА)	10	15	20	30	40	60
Активная мощность (кВт)	9	13,5	18	27	36	54
Технология	ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111					
Форма сигнала	Синусоидальная					
Архитектура	Одиночная или параллельная, подключение до 8 ИБП					
<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>						
Время автономной работы	Увеличивается с внешними батарейными шкафами					
Тип батарей	необслуживаемые VRLA – AGM					
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 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		
Размеры батарейного шкафа В x Ш x Г (мм)	1345 x 600 x 800			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

# ИБП Legrand

## ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАДЕЖНОСТЬ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Группа Legrand, специалист по электрическим и информационным системам зданий, предлагает широкий выбор решений для электроустановок различного назначения, от структурированных кабельных систем для сетей передачи данных до аппаратуры контроля и управления, включая системы распределения электроэнергии.

Следуя принципам технологического развития, предусматривающим бережное отношение к окружающей среде, Legrand предлагает новую линейку источников бесперебойного питания KEOR HP, гарантирующих максимальную защиту питания любых нагрузок.



# KEOR HP

МОЩНОСТЬЮ  
ДО 800 КВА



# KEOR HP

Трехфазные 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

Простота эксплуатации и технического обслуживания

Параллельная работа для наращивания мощности до 4,8 МВА

Встроенный трансформатор для гальванической развязки между цепями переменного и постоянного тока

Высокий КПД до 95%

**Коэффициент мощности на входе 0,9**



legrand

**KEOR HP  
200-250-300**



legrand

**KEOR HP  
400-500-600-800**

# KEOR HP

## ГИБКИЕ РЕШЕНИЯ

ПРОСТОТА  
ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ

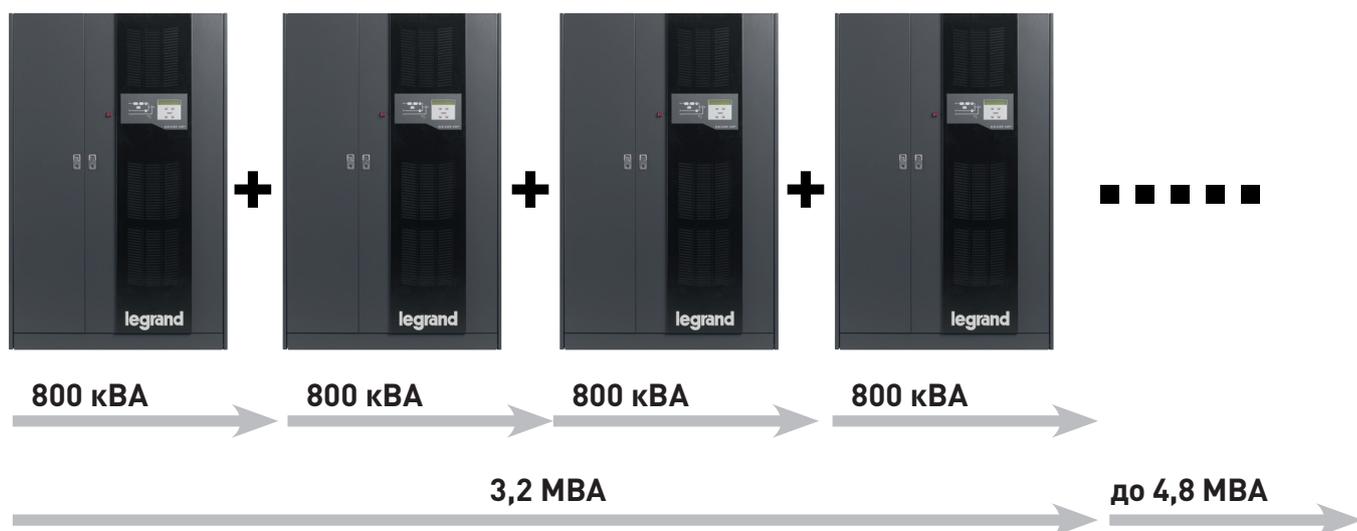
Оптимизированная система вентиляции позволяет устанавливать ИБП у стены и в ряд с другим оборудованием без ухудшения охлаждения. Полный доступ спереди ИБП упрощает монтаж и ускоряет выполнение техобслуживания.



## ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ДО 6 ИБП

### ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ МОЩНОСТИ

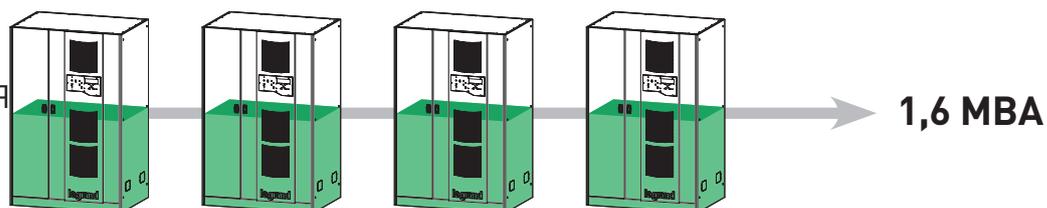
В зависимости от требуемой выходной мощности, можно включить параллельно до шести ИБП одинаковой номинальной мощности. Таким образом суммарная выходная мощность может быть увеличена до 4,8 МВА.



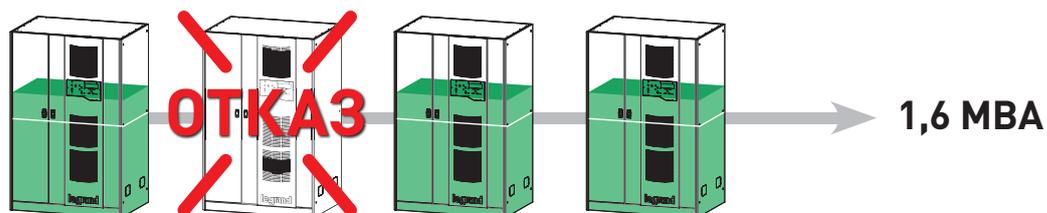
### ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ

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

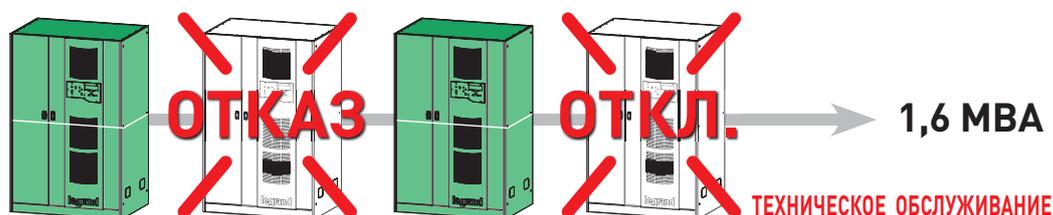
СТАНДАРТНЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ В СЛУЧАЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ



# 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
- меньшую занимаемую площадь
- уменьшение затрат на построение и управление инфраструктурой электропитания

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

## Трехфазные стандартные ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	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	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					
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	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 HP 400-500-600-800

## Трёхфазные стандартные ИБП с двойным преобразованием

Кат. №	400	500	600	800
<b>Общие характеристики</b>				
Номинальная мощность (кВА)	400	500	600	800
Активная мощность (кВт)	360	450	540	720
Технология	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			
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			

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

## Трехфазные стандартные ИБП с двойным преобразованием



KEOR HP 100



KEOR HP 200

Упак	Модель	ИБП (БЕЗ БАТАРЕЙ)			
		НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г, ММ	МАССА НЕТТО, КГ
	<b>KEOR HP 100</b>	100	90	1670 x 815 x 825	625
	<b>KEOR HP 125</b>	125	112,5	1670 x 815 x 825	660
	<b>KEOR HP 160</b>	160	144	1670 x 815 x 825	715

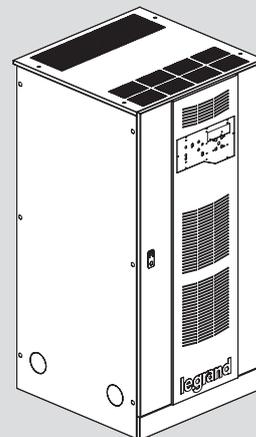
ИБП (БЕЗ БАТАРЕЙ)					
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ	РАЗМЕРЫ В X Ш X Г, ММ	МАССА НЕТТО, КГ	
	<b>KEOR HP 200</b>	200	180	1905 x 1220 x 855	970
	<b>KEOR HP 250</b>	250	225	1905 x 1220 x 855	1090
	<b>KEOR HP 300</b>	300	270	1905 x 1220 x 855	1170

### ОПЦИИ

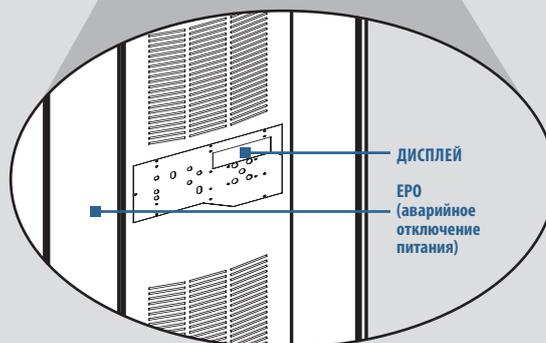
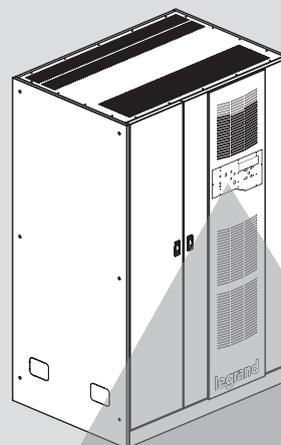
#### ОПИСАНИЕ

- 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



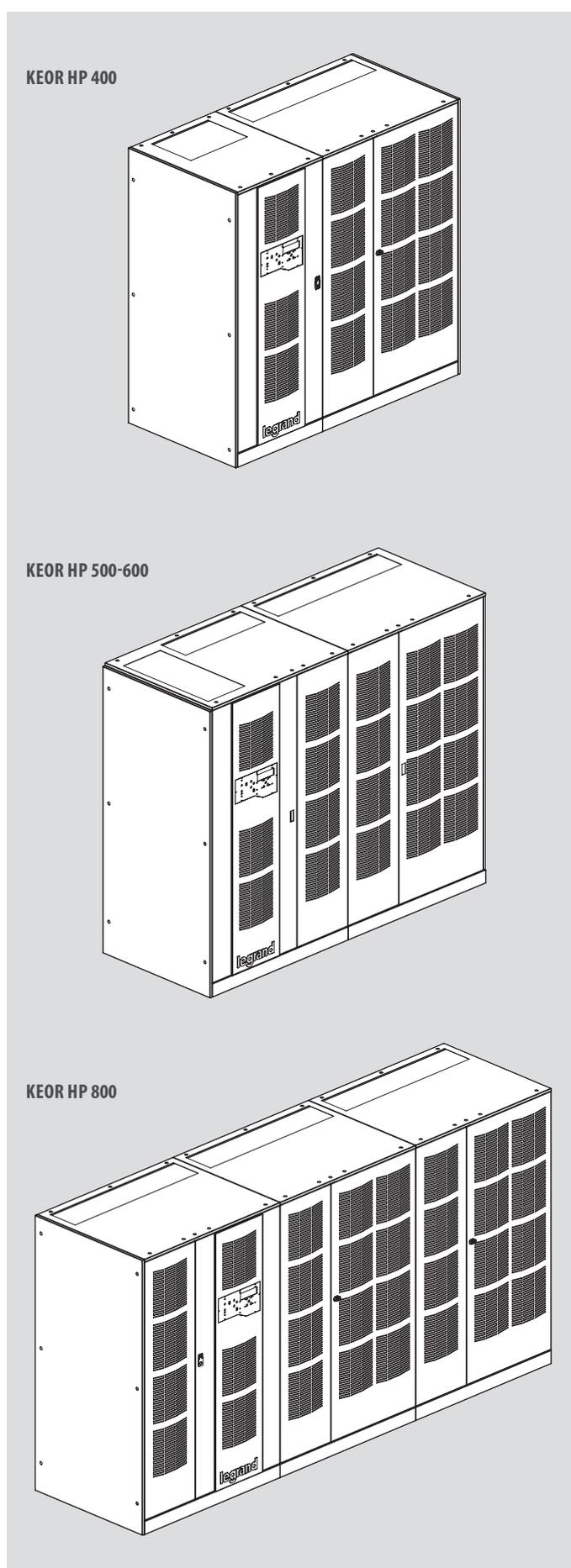
ДИСПЛЕЙ  
ЕРО  
(аварийное отключение питания)

# KEOR HP 400-500-600-800

## Трёхфазные стандартные ИБП с двойным преобразованием



KEOR HP 400



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

### Упак. 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



# ИБП ЛИНЕЙНО- ИНТЕРАКТИВНЫЕ



**Niky**



**Niky S**



**Keor Line RT**

Простые, надежные и экономичные решения

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.

Идеальная  
защита любого  
оборудования  
небольших офисов  
и домашнего ПК

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.



## Niku линейно- интерактивные ИБП

- 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



# Niky S

## 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



3 100 00

3 100 13

### Кат. № ИБП С ВЫХОДНЫМИ РОЗЕТКАМИ НЕМЕЦКОГО СТАНДАРТА

Кат. №	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК МЭК	КОЛ-ВО РОЗЕТОК НЕМЕЦКОГО СТАНДАРТА	КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ
3 100 00	600	300	5-30	-	1	USB
3 100 01	800	400	5-30	-	1	USB

### ИБП С ВЫХОДНЫМИ РОЗЕТКАМИ НЕМЕЦКОГО СТАНДАРТА И РОЗЕТКАМИ МЭК

Кат. №	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

### ИБП С НЕСКОЛЬКИМИ ВЫХОДНЫМИ РОЗЕТКАМИ МЭК

Кат. №	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 00*	3 100 01*	3 100 04	3 100 05
	3 100 02	3 100 03	3 100 13	3 100 14
	3 100 09	3 100 10		

Общие характеристики				
Номинальная мощность (ВА)	600	800	1000	1500
Активная мощность (Вт)	300	400	600	900
Принцип действия	Линейно-интерактивный			
Форма сигнала	Псевдосинусоидальная			

Вход	
Входное напряжение	230 В
Входная частота	50-60 Гц
Диапазон входного напряжения	160 В - 290 В

Выход	
Выходное напряжение	230 В ± 10% при работе от электросети; + 5% (при работе от батареи)
Выходная частота (номинальная)	50/60 Гц
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 3% при линейной нагрузке

Батареи				
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

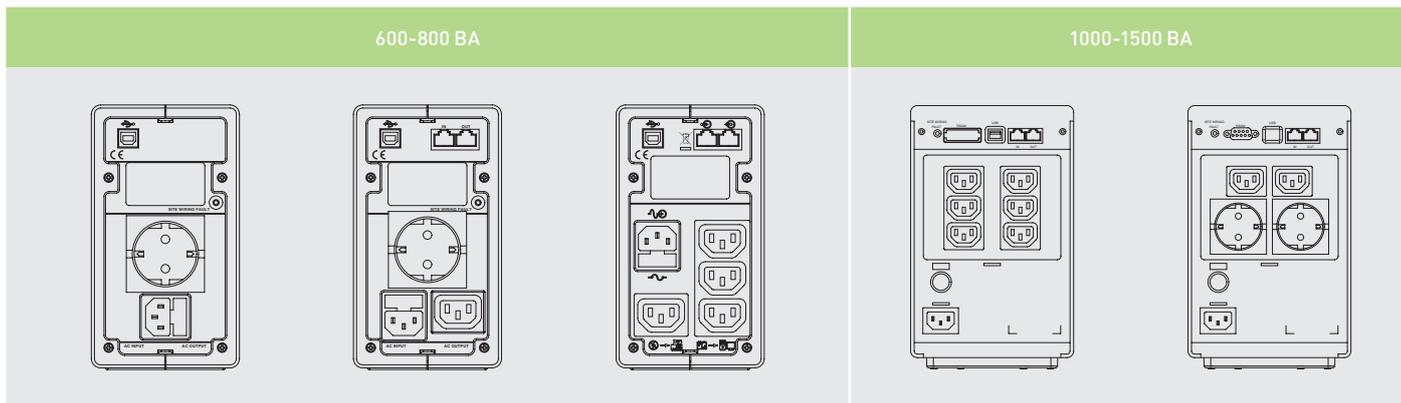
Настройка и управление		
Дисплей и индикаторы	Одна кнопка и два светодиода для контроля состояния ИБП в реальном времени	Одна кнопка и 4 светодиода для контроля состояния ИБП в реальном времени
Защита информационных линий	RJ11/RJ45	
Удаленное управление	доступно	

Механические характеристики			
Размеры В x Ш x Г (мм)	171 x 95 x 349	239 x 147 x 354	
Масса нетто (кг)	7	7,5	13

Условия окружающей среды	
Рабочая температура (°C)	0-40
Относительная влажность (%)	0-95
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(A))	<40

Сертификаты соответствия	
*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

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



# Niky S

## Однофазные линейно-интерактивные ИБП

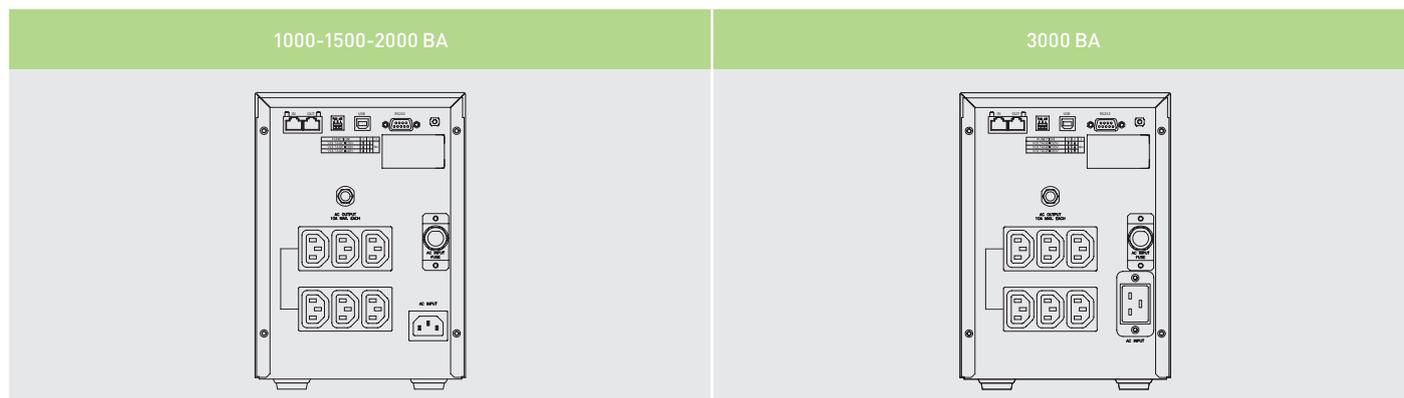


3 100 06

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
Принцип действия	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 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.





# ИБП KEOR LINE RT

В исполнении «напольной»  
и «стойечной» конфигурации.

- 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

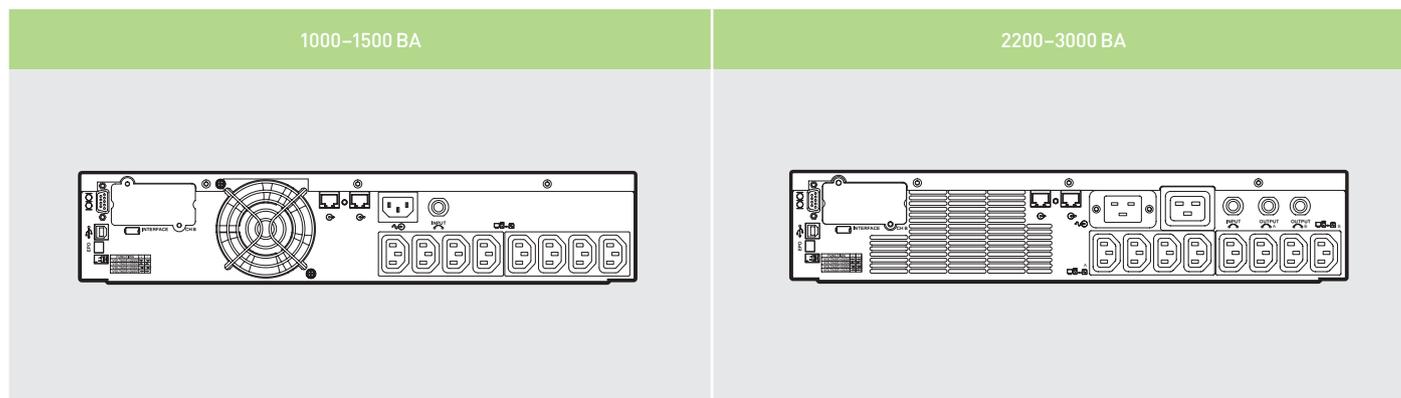


3 100 45

Кат. №	ИБП				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ МИН.	КОЛ-ВО РОЗЕТОК IEC 10 A / 16 A	КОММУНИКАЦИОННЫЕ 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

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-интерактивные ИБП класса 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 времени			
Защита телефонной 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(А))	< 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: указанное значение времени автономной работы – расчетное, оно может меняться в зависимости от характеристик нагрузки, условий работы и параметров окружающей среды.





# ИБП OFF-LINE



**Keor Multiplug**

## ИБП для бытового применения

Безопасное бесперебойное питание компьютерного оборудования, аудио- и видеоаппаратуры.

Защита от полного разряда и перезаряда батарей, короткого замыкания, перегрузки и импульсного перенапряжения.

# KEOR Multiplug

## Однофазные ИБП



Безопасное бесперебойное питание компьютерного оборудования, аудио- и видеоаппаратуры. **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.



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 (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 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 Гц	
<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	

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



Многорозеточный блок



Индикация и сигнализация, удобная в использовании



Простая замена встроенной батареи



# 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.

# АКСЕССУАРЫ

## Платы сетевого интерфейса



3 108 84



3 109 06



3 108 82



3 109 07

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

Модель	Кат. №	ПЛАТЫ СЕТЕВОГО ИНТЕРФЕЙСА
		ОПИСАНИЕ
CS121 SK	<b>3 108 81</b>	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии (для установки в слот)*
CS121B SK	<b>3 108 82</b>	СТАНДАРТНЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии (для установки в слот)*
CS121	<b>3 108 83</b>	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ сетевой интерфейс внешней версии**
CS121B	<b>3 108 84</b>	СТАНДАРТНЫЙ сетевой интерфейс внешней версии**
CS121M	<b>3 109 06</b>	ПРОМЫШЛЕННЫЙ сетевой интерфейс внешней версии**
CS121M SK	<b>3 109 07</b>	ПРОМЫШЛЕННЫЙ сетевой интерфейс встраиваемой версии (для установки в слот)*

\* Для Archimod, Trimod, DK (весь модельный ряд).

\*\* Для Megaline (весь модельный ряд).



- 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	A	B	C
CS121B	X		
CS121B SK	X		
CS121	X	X	X
CS121 SK	X	X	X
CS121M	X	X*	X
CS121M SK	X	X*	X

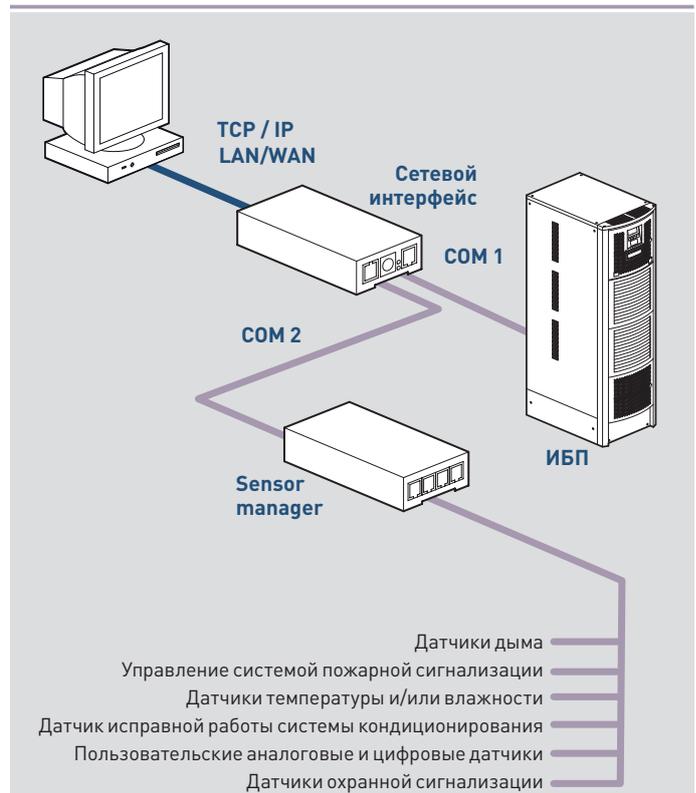
\*только Modbus через RS485.

# АКСЕССУАРЫ

## Датчики и прочие аксессуары



Тип	Кат. №	ДАТЧИКИ
		ОПИСАНИЕ
SM_T_COM	3 108 97	Датчик температуры для прямого подключения к порту COM2 CS121, CS121 SK и SiteSwitch 4 (только модели SS4). Не может использоваться совместно с менеджером датчиков SensorManager.
SM_T_H_COM	3 108 98	Комбинированный датчик температуры и влажности для прямого подключения к порту COM2 CS121, CS121 SK и SiteSwitch 4 (только модели SS4). Не может использоваться совместно с менеджером датчиков SensorManager.
SensorManager	3 108 99	Менеджер датчиков окружающей среды SensorManager: подключается к порту COM2 интерфейсов CS121, CS121 SK и SiteSwitch 4 (только модели SS4). Управление до 8 аналоговыми входами, 4 дискретными входами и 4 дискретными выходами. Управление конфигурацией прямо с описанного ранее интерфейса CS121 (ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ и ПРОМЫШЛЕННОЙ версии). Функции настройки «Scale Divisor» и «Off set» обеспечивают совместимость менеджеров датчиков SensorManager с любым аналоговым устройством (см. характеристики). В комплекте 1 датчик температуры «SM_T».
SM_T	3 109 00	Датчик температуры, может применяться только совместно с менеджером датчиков SensorManager. Позволяет подключать еще один датчик «SM_T» с помощью специального разъема.
SM_T_H	3 109 01	Комбинированный датчик температуры и влажности, может применяться только совместно с менеджером датчиков SensorManager.
Door sensor	3 109 02	Представляет собой магнит и герконовое реле. Совместим с CS121, CS121 SK, CS121 M, CS121M SK и менеджером датчиков SensorManager.
SM_flash	3 109 03	Световой сигнализатор. Совместим только с менеджером датчиков SensorManager.
CON_R_AUX	3 109 09	Аппаратные интерфейсы с 4 дискретными входами и 4 дискретными выходами, состояние которых отображается с помощью светодиодов. С его помощью можно подключать внешние устройства для сетевых интерфейсов (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ или ПРОМЫШЛЕННЫЕ), которым необходимы сухие контакты и/или установленные не более чем на 100 метров от них клеммы. Четыре AUX канала, которые могут быть определены на входе или на выходе. Комплект состоит из соединительного кабеля RJ12 (длина 1 м) и блока питания 12 В.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕНЕДЖЕРА ДАТЧИКОВ

Напряжение питания (В=)	9 - 24
Температура (°C)	0 - 40
Влажность, без образования конденсата (%)	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 126 x 30

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ 70 x 126 x 30

	3 108 97	3 108 98	3 109 00	3 109 01
Напряжение питания (В=)	9-15*	9-15*	9-24**	9-24**
Диапазон температур (°C)	-25-+100	-25-+100	0 - +100	0 - +100
Относительная влажность (%) ± 5 %		0 - 100		0 - 100
Соединительный кабель в комплекте (м)	1,8	1,8	5	5
Размеры В x Ш x Г (мм)	27 x 70 x 70			

\* управляется платой сетевого интерфейса

\*\* управляется менеджером датчиков SensorManager

# АКЦЕССУАРЫ

## Блок управления нагрузкой (SiteSwitch)



3 109 04

Данное устройство используется для распределения энергии. Оно позволяет по отдельности включать и отключать нагрузки, подключенные к четырем независимым линиям. В случае исчезновения сетевого напряжения, ИБП может отдать команду на отключение менее важных нагрузок (например, лазерных принтеров) для обеспечения наибольшего времени работы приоритетного оборудования. После восстановления электропитания, тем же ИБП может быть отдана команда на включение этих нагрузок.

На лицевой панели блока находятся 5 светодиодов, которые позволяют определять состояние сети питания и каждого выхода.

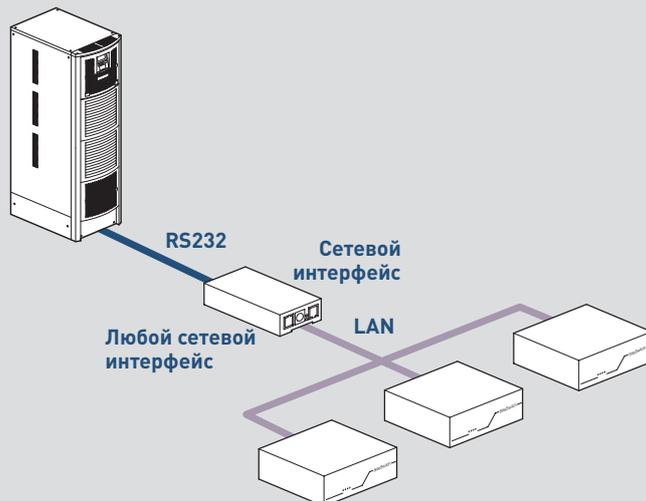
В комплекте с устройством поставляются кронштейны для установки в 19" стойке. Изделие SiteSwitch 4 доступно в двух исполнениях: SS4 и SS4 AUX.

Тип	Кат. №	SITESWITCH 4
		ОПИСАНИЕ
SS4	<b>3 109 04</b>	Сетевой блок управления нагрузкой
SS4 AUX	<b>3 109 05</b>	Стандартный блок управления нагрузкой

### SS4

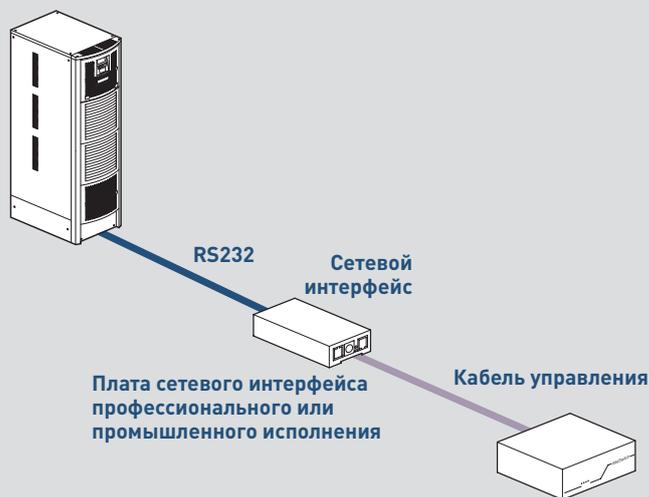
Исполнение со встроенной сетевой картой, позволяющей блоку через сеть TCP/IP получать команды управления от ИБП, отправляемые платой сетевого интерфейса CS121 (любой модели).

Данное решение дает возможность устанавливать блок SiteSwitch вблизи от питаемых нагрузок и позволяет ИБП контролировать практически неограниченное количество блоков управления. Помимо этого, наличие сетевой карты, встроенной в SS4, гарантирует автономность работы, например, в отсутствии команд от ИБП: с web-интерфейса можно передавать команды на компьютеры (через ПО RCCMD), программировать включение и отключение, отправлять сообщения по электронной почте и управлять датчиками окружающей среды. Устройство поддерживает протокол SNMP.



### SS4 AUX

Стандартное решение, которое должно находиться под управлением платы сетевого интерфейса (профессионального или промышленного), подключенного к ИБП. В идеальном случае устанавливается вблизи ИБП (например, в той же стойке) на расстоянии до 15 метров.

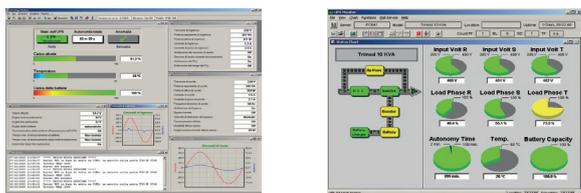


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	SS4	SS4 AUX
Напряжение питания	230 В / 16 А	230 В / 16 А
Выходная розетка	4 x (230 В / 8А макс.)	4 x (230 В / 8А макс.)
Управление выходными розетками	Внутреннее / CS121 (во всех моделях)	CS121 (профессиональный и промышленный)
Тип соединения для управления выходными розетками	Ethernet 10/100 Мбит/с	Кабель RJ11, длиной прилб. 5 м (входит в комплект поставки)
Размеры В x Ш x Г (мм)	60 x 260 x 180	60 x 260 x 180

# АКСЕССУАРЫ

## Программное обеспечение



Модель	Кат. №	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
UPS Communicator	бесплатно доступен на сайте	ОПИСАНИЕ 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 удаленных 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 удаленных 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 клиентом для выполнения команд на удаленных компьютерах (RCCMD), поставляется с преобразователем RS232/USB.
RCCMD		ПО, позволяющее компьютеру посредством протокола TCP/IP принимать и выполнять все команды от системы управления удаленного 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
UNMS	3 108 94	Лицензия UNMS для 250 ИБП
UNMS	3 108 95	Лицензия UNMS для 500 ИБП
UNMS	3 108 96	Лицензия UNMS для 1000 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.



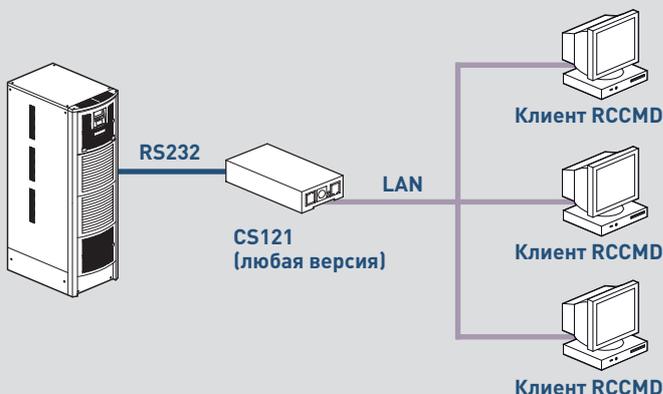
### РАСШИРЕННАЯ ЛОКАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

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



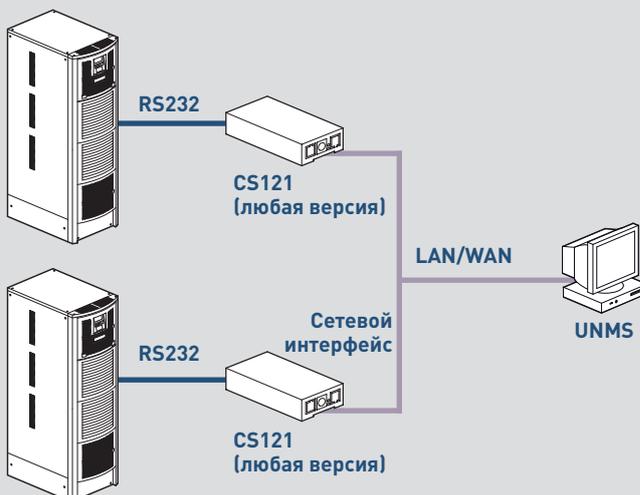
### ЗАЩИТА ЧЕРЕЗ СЕТЬ TCP/IP

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, подключенными к сети TCP/IP.



## РОССИЯ

### Владивосток

690012 Владивосток  
ул. Калинина, д. 42,  
корпус Литера 1, офис 323  
Тел.: (423) 254 71 04, (914) 678 18 12  
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

### Иркутск

630049 Иркутск,  
ул. Ширямова, д. 2/4, офис 11  
Тел.: (3952) 50 08 49  
e-mail: bureau.irkutsk@legrand.ru

### Ижевск

426057 Ижевск, ул. Пушкинская, 223  
Тел.: (3412) 91 25 16  
e-mail: bureau.izhevsk@legrand.ru

### Казань

420124 Казань,  
ул. Сулеймановой, д. 7, офис 1  
Тел./факс: (843) 227 03 30 / 01 57  
e-mail: bureau.kazan@legrand.ru

### Кемерово

650000 Кемерово,  
ул. Карболитовская, 16 А, 4 этаж,  
офис № 403  
Тел.: (913) 128 22 72  
e-mail: bureau.kemerovo@legrand.ru

### Краснодар

350049 Краснодар,  
ул. Атарбекова, д. 1/1, офис 10  
Тел.: (861) 220 09 69  
e-mail: bureau.krasnodar@legrand.ru

### Красноярск

660135 Красноярск,  
ул. Взлетная, дом 57, офис 8  
e-mail: bureau.krasnoyarsk@legrand.ru

### Нижний Новгород

603000 Нижний Новгород,  
ул. М. Горького, д. 117, Бизнес-Центр,  
офис 602  
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) 289 06 89  
e-mail: bureau.novosib@legrand.ru

### Омск

644043 Омск,  
ул. Кемеровская, д. 9, офис 106  
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  
Тел./факс: (863) 268 86 89  
e-mail: bureau.rostov@legrand.ru

### Самара

443011 Самара,  
ул. Советской Армии, д. 240Б  
Тел./факс: (846) 276 76 63, 372 52 03  
e-mail: bureau.samara@legrand.ru

### Санкт-Петербург

197110 Санкт-Петербург,  
ул. Барочная, д. 10, корп. 1, офис «Legrand»  
Тел./факс: (812) 336 86 76  
e-mail: bureau.stpet@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

450000 Уфа,  
ул. Кирова, д. 1, офис 205  
Тел./факс: (3472) 72 56 89  
e-mail: bureau.ufa@legrand.ru

### Хабаровск

880030 Хабаровск,  
ул. Павловича, д. 13А,  
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

220036 Минск,  
Домашевский переулок, д. 9,  
подъезд 2, офис 4  
Тел.: (375) 17 205 04 78  
Факс: (375) 17 205 04 79  
e-mail: bureau.minsk@legrandelectric.com

## КАЗАХСТАН

### Алматы

050026 Алматы, ул. Ауэзова, д. 14А,  
БЦ «Берекет», 15-ый этаж  
Тел./факс: (727) 323 65 20  
e-mail: bureau.almaty@legrandelectric.com

### Астана

010000 Астана, ул. Ташенова, 27  
БЦ «Квант», офис 415  
Тел.: (7172) 57 15 51/52/53/54/56  
Факс: (7172) 68 20 49  
e-mail: bureau.astana@legrandelectric.com

### Атырау

060011 Атырау, ул. Гагарина 107, офис 105  
Тел./факс: (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./факс: (38) 044 494 00 10  
Тел./факс: (38) 044 490 67 56  
e-mail: office.kiev@legrand.ua

### СЛЕДИТЕ ЗА НАШИМИ НОВОСТЯМИ

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



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



### Представительство в России

ООО «Фирэлэк», 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  
[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)



### Служба информационной поддержки Группы Легранд

Для звонков из Москвы:

+7 (495) 660 75 54

Для звонков из РФ бесплатно:

8 (800) 700 75 54