



ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

# ИБП

ИБП TRIMOD  
МОДУЛЬНЫЕ  
ТРЕХФАЗНЫЕ  
от 10 до 60 кВА



МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ  
И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ



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

# TRIMOD

## УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Наращивание мощности

Наращивание мощности у ИБП данных серий легко и быстро обеспечивается внутри шкафа (корпуса) без необходимости изменения настроек системы и ИБП.



**TRIMOD**  
от 10 до 60 кВА



### Масштабируемость времени автономной работы

Исходя из мощности и требуемого времени автономной работы, внутри шкафа устанавливаются дополнительные силовые модули или подключаются дополнительные батарейные модули.

Также поставляются компактные немодульные батарейные шкафы, которые позволяют увеличить время обеспечения резервного питания до нескольких часов.

# TRIMOD МОДУЛЬНЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ ИБП

Модульная компактная  
конструкция  
с уменьшенными  
габаритами  
и возможностью  
увеличения мощности  
от 10 до 60 кВА

Полностью модульная структура, позволяющая программировать каждый силовой модуль с целью получения желаемой конфигурации входа/выхода.

Для трехфазного или однофазного входа и выхода можно выбрать различные конфигурации: 3 фазы - 3 фазы, 3 фазы - 1 фаза, 1 фаза - 3 фазы и 1 фаза - 1 фаза. Кроме того, можно составить конфигурации с однофазной и трехфазной выходной линиями одновременно, или с двумя и более однофазными линиями, даже при различной мощности нагрузок (по заказу).

## Дисплей управления

Система TRIMOD находится под полным управлением микропроцессорного контроллера, оборудованного ЖК-дисплеем и кнопками, позволяющими:

- задавать и просматривать рабочие параметры в реальном времени
- задавать и контролировать параметры каждого силового модуля
- просматривать журнал событий
- выполнять проверку функционирования



## Компактное исполнение с уменьшенными габаритами

Компактный размер, низкая вертикальная структура и 2 небольших колесика внизу обеспечивают легкость установки и перемещения ИБП даже в местах с затрудненным доступом.



## Модульные трехфазные ИБП класса VFI с двойным преобразованием частоты



3 103 99



3 108 40



3 108 43

Кат. №	ИБП	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
3 103 99		10	11	1	167
3 104 00		10	17	1	223
3 104 01		10	35	1	279
3 104 00 + 3 107 57		10	54	2	471
3 104 00 + 3 107 58		10	68	2	527
3 104 05		15	13	1	220
3 104 06		15	21	1	279
3 104 06 + 3 107 60		15	33	2	413
3 104 06 + 3 107 63		15	57	2	550
3 104 04 + 3 108 08		15	110*	2	865
3 104 11		20	9	1	220
3 104 12		20	14	1	279
3 104 12 + 3 107 62		20	35	2	572
3 104 10 + 3 108 08		20	82*	2	865
3 104 12 + 3 107 63 + 3 107 62		20	59	3	574
3 104 16 + 3 107 57		30	5	2	378
3 104 16 + 3 107 63		30	12	2	434
3 104 16 + 3 108 09		30	50*	2	890
3 104 16 + 2 x 3 108 09		30	110*	3	1645
3 104 21 + 3 107 63		40	8	2	564
3 104 21 + 2 x 3 107 58		40	16	3	801
3 104 21 + 3 108 10		40	33*	2	925
3 104 21 + 3 x 3 107 59		40	38	4	439
3 104 21 + 4 x 3 107 64		40	60	5	1663
3 104 21 + 2 x 3 108 10		40	82*	3	1700
3 104 21 + 3 x 3 108 10		40	120*	4	2430
3 104 28 + 2 x 3 107 58		60	9	3	830
3 104 28 + 2 x 3 107 64		60	14	3	942
3 104 28 + 3 108 11		60	17*	2	952
3 104 28 + 4 x 3 107 63		60	27	5	1579
3 104 28 + 2 x 3 108 11		60	50*	3	1715
3 104 28 + 3 x 3 108 11		60	82*	4	2474
3 104 28 + 4 x 3 108 11		60	110*	5	3234

\* Конфигурация со шкафами для батарей (20 x 94 Ач).  
 Размеры и масса шкафа для батарей: В x Ш x Г – 1635 x 600 x 800 мм, 785 кг.

Кат. №	СИЛОВЫЕ ШКАФЫ				
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВА	АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ	ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ, МИН.	КОЛ-ВО ШКАФОВ	МАССА, КГ
3 103 98	10	9	0	1	120
3 104 04	15	13,5	0	1	120
3 104 10	20	18	0	1	120
3 104 16	30	27	0	1	146
3 104 21	40	36	0	1	146
3 104 28	60	54	0	1	165

Кат. №	ПУСТЫЕ СИЛОВЫЕ ШКАФЫ			
	КОЛ-ВО СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ	КОЛ-ВО БАТАРЕЙНЫХ МОДУЛЕЙ	ТИПЫ СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ	КОЛ-ВО ФАЗ
3 104 36	3	12	3 x 3,4 кВА	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 37	3	12	3 x 5 или 6,7 кВА	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 38	6	-	6 x 5 кВА	3-3
3 104 39	6	-	6 x 5 кВА	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 40	6	-	6 x 6,7 кВА	3-3
3 104 41	9	-	9 x 6,7 кВА	3-3

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 108 36	Силовой модуль 3,4 кВА
3 108 38	Силовой модуль 5 кВА
3 108 40	Силовой модуль 6,7 кВА
3 108 51	Дополнительный модуль зарядного устройства

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ БАТАРЕЙ	
Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 108 54	Комплект из 4 пустых батарейных модулей
3 108 43	Один модуль с батареями 5x7,2 Ач (устанавливается в кол-ве, кратном 4)
3 108 45	Один модуль с батареями 5x9 Ач (устанавливается в кол-ве, кратном 4)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАТАРЕЙНЫЕ ШКАФЫ	
Кат. №	ОПИСАНИЕ
3 108 05	Пустой модульный батарейный шкаф с 16 слотами
3 108 06	Пустой модульный батарейный шкаф с 20 слотами
3 107 55	Модульный батарейный шкаф с 4 слотами (7,2 Ач)
3 107 56	Модульный батарейный шкаф с 8 слотами (7,2 Ач)
3 107 57	Модульный батарейный шкаф с 12 слотами (7,2 Ач)
3 107 58	Модульный батарейный шкаф с 16 слотами (7,2 Ач)
3 107 59	Модульный батарейный шкаф с 20 слотами (7,2 Ач)
3 107 60	Модульный батарейный шкаф с 4 слотами (9 Ач)
3 107 61	Модульный батарейный шкаф с 8 слотами (9 Ач)
3 107 62	Модульный батарейный шкаф с 12 слотами (9 Ач)
3 107 63	Модульный батарейный шкаф с 16 слотами (9 Ач)
3 107 64	Модульный батарейный шкаф с 20 слотами (9 Ач)
3 108 07	Батарейный шкаф для ИБП 10 кВА, 20 АКБ на 94 Ач с длительным сроком службы
3 108 08	Батарейный шкаф для ИБП 20 кВА, 20 АКБ на 94 Ач с длительным сроком службы
3 108 09	Батарейный шкаф для ИБП 30 кВА, 20 АКБ на 94 Ач с длительным сроком службы
3 108 10	Батарейный шкаф для ИБП 40 кВА, 20 АКБ на 94 Ач с длительным сроком службы
3 108 11	Батарейный шкаф для ИБП 60 кВА, 20 АКБ на 94 Ач с длительным сроком службы

**ПРИМЕЧАНИЕ:** время автономной работы в минутах указано для нормальных рабочих условий.

# TRIMOD

## Модульные трехфазные ИБП класса VFI с двойным преобразованием частоты

Кат. №	3 103 98	3 104 04	3 104 10	3 104 16	3 104 21	3 104 28
<b>Общие характеристики</b>						
Номинальная мощность (кВА)	10	15	20	30	40	60
Активная мощность (кВт)	9	13,5	18	27	36	54
Мощность силового модуля (кВА)	3,4	5	6,7	5	6,7	6,7
Технология	On-line ИБП с двойным преобразованием, VFI-SS-111					
Система	Модульный расширяемый и резервируемый ИБП в одном шкафу / расширяемая и резервируемая модульная система					
<b>Входные характеристики</b>						
Входное напряжение	230 В (однофазный), 400 В (трехфазный)				400 В (трехфазный)	
Входная частота	50-60 Гц ±2 %, автоопределение					
Диапазон входного напряжения	400 В +15 %/-20 % - 230 В +15 %/-20 %				400 В +15 %/-20 %	
Суммарный коэффициент гармоник тока	< 3 %					
Совместимость с источниками питания	Конфигурируется для достижения синхронизма между входной и выходной частотами даже в расширенном диапазоне, ±14 %					
Коэффициент мощности на входе	> 0,99 при нагрузке 20 %					
<b>Выходные характеристики</b>						
Выходное напряжение	230 В, 400 В (трехфазный)				400 В (трехфазный)	
КПД при полной нагрузке	до 95 %					
Номинальная выходная частота	Выбирается пользователем 50/60 Гц ±1 Гц					
Крест-фактор	1 : 3,5					
Отклонение выходного напряжения	±1 %					
Допустимая перегрузка	10 мин. при 125 % и 60 с при 150 %					
КПД в экономичном режиме	98 %					
Байпас	Автоматический и сервисный байпас					
<b>Аккумуляторные батареи</b>						
Батарейный модуль	Батарейные модули предназначены для установки в шкаф, не требуя специальных операций для подключения					
Тип/напряжение батарей	VRLA - AGM/240 В= (внутреннее последовательное резервирование)					
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					
Защита от обратных токов	Вспомогательный контакт Н.О.+Н.З.					
Коммуникационные порты	2 последовательных порта RS232, 1 логический порт, 4 порта с сухими контактами, 1 слот для интерфейсов					
Аварийное отключение питания	Да					
Дистанционное управление	Возможно					
<b>Механические характеристики</b>						
Размеры, В x Ш x Г (мм)	1370 x 414 x 628					
Количество установленных силовых модулей	3		6	6	9	
Количество слотов для батарейных модулей	До 12		-	-	-	
Масса нетто (кг)	120		146	146	165	
<b>Условия окружающей среды</b>						
Рабочая температура/влажность	0 - 40 °С / 20 - 80 %					
Степень защиты	IP21					
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))	46					
Тепловые потери (Вт)	420	630	840	1260	1680	2520
<b>Соответствие стандартам</b>						
Сертификаты соответствия	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, ГОСТ Р МЭК 60950-1-2009, ГОСТ Р 53362-2009, ГОСТ Р 51317.3.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.3-2008					
<b>Услуги</b>						
Монтаж	Может выполняться пользователем. Модульная архитектура с установкой силовых и батарейных модулей по принципу "plug and play" облегчает сборку и монтаж.					
Простота управления	Расширенные функции диагностики с помощью дисплея.					