ИБП **Keor T** 







ТРЕХФАЗНЫЕ ИБП от 10 до 120 кВА

**La legrand**®

# **KEOR T**

# TPEXФАЗНЫЕ ON-LINE ИБП

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

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





## Простота монтажа

 $0,32 \text{ M}^2$ 

(30 кВА, 20 мин.)

- 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

# **0,54 м**<sup>2</sup> (60 ква, 14 мин.)

# Небольшая занимаемая площадь ИБП с внутренними АКБ

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

#### Снижение суммарной стоимости затрат

Благодаря своим конструктивным особенностям и высокому КПД.

Основные факторы, обеспечивающие экономию:

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



## Два ввода питания

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



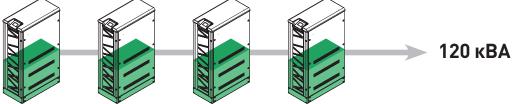




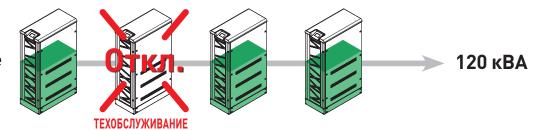
# Масштабирование для гарантии бесперебойной работы

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

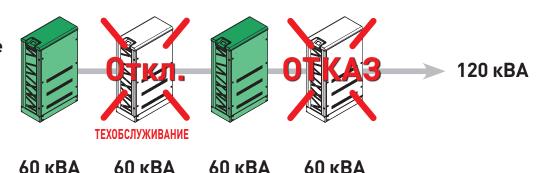




Автоматическое перераспределение нагрузки в случае техобслуживания



Максимальное перераспределение нагрузки в случае отказа во время проведения техобслуживания



#### ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ МОЩНОСТИ

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





# **KEOR T**

## ОСОБЕННОСТИ ИБП

## Размещение батарей в ИБП до 60 кВА

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

## Разделительный трансформатор (опция)

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

## Быстрая и безопасная установка батарей

Система с выдвижными батарейными лотками обеспечивает:

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



## Коммуникационные возможности

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



# **KEOR T EVO**

## КОМПАКТНЫЙ ИБП **ДО 20 КВА**

## Коэффициент мощности =1 -> ВА=Вт

ИБП Keor T EVO выдает на 10% больше активной мощности, чем ИБП Keor T такой же номинальной мощности.

## Компактные размеры

Площадь, занимаемая ИБП Keor T EVO, на 35% меньше, чем у ИБП Keor T такой же номинальной мощности.

## Встроенные батареи обеспечивают необходимое время автономной работы

В ИБП Keor T EVO можно установить до 36 батарей, что позволяет обеспечить время автономной работы до 15 минут (Keor T EVO 10 кВА).



Полнофункциональная распределительная панель со встроенным ручным байпасом



Ролики для упрощения монтажа и технического обслуживания



Комплект для крепления к полу для надежного монтажа



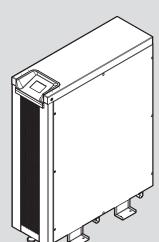
## **KEOR T EVO**

#### Трёхфазный on-line ИБП с двойным преобразованием

## **KEOR T EVO**

#### Трёхфазный on-line ИБП с двойным преобразованием







KEOR T EVO 10-15-20

Упак.	Кат. №	ИБП			
		Номинальная мощность, кВА	Время автономной работы, мин.	Размеры В х Ш х Г, мм	Масса нетто, кг
1	3 102 70	10	-	1020 x 265 x 800	78
1	3 102 71	10	10	1020 x 265 x 800	145
1	3 102 72	10	15	1020 x 265 x 800	168
1	3 102 73	15	-	1020 x 265 x 800	79
1	3 102 74	15	7	1020 x 265 x 800	163
1	3 102 75	15	10	1020 x 265 x 800	180
1	3 102 76	20	-	1020 x 265 x 800	84
1	3 102 77	20	7	1020 x 265 x 800	185

	Принадле	ЭЖНОСТИ
		Описание
1	3 109 15	Плата параллельной работы + 5 м кабеля связи

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



## **KEOR T EVO**

## Трёхфазный on-line ИБП с двойным преобразованием

Модель	KEOR T EVO 10	KEOR T EVO 15	KEOR T EVO 20			
Общие характеристики						
Номинальная мощность (кВА)	10	15	20			
Активная мощность (кВт)	10	15	20			
Технология	On-line И	5П с двойным преобразованием, VF	FI-SS-111			
Форма сигнала		Синусоидальная				
Архитектура	Од	иночная или параллельная до 4 ИЕ	iΠ			
ходные характеристики						
Входное напряжение (В)		380, 400, 415 3Ф+Н+3				
Входная частота		45-65 Гц				
Диапазон входного линейного напряжения (B)	половинна	я нагрузка 208-459 / полная нагрузк	a 358-459			
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе		< 5% при полной нагрузке				
Совместимость с дизельгенераторными установками		я синхронизации между входной и в эже при очень больших отклонения				
Коэффициент мощности на входе		> 0,99				
Выходные характеристики						
Выходное напряжение (В)	380, 400, 42	5 3Ф+Н (устанавливается с передн	ей панели)			
кпд		до 95%				
КПД в экономичном режиме		до 98,5%				
Выходная частота (номинальная)	50 /60 Гц з	0,01% (устанавливается с передне	й панели)			
Крест-фактор		3:1				
Суммарный коэффициент гармоник напряжения на выходе	< 2% (при полной линейной нагрузке					
Коэффициент мощности на входе	1					
Отклонение выходного напряжения	±1%					
Максимально допустимая мощность		10 мин - 125%, 60 сек - 150%				
Байпас	Встрое	нный автоматический и сервисный (	байпас			
ккумуляторные батареи						
Тип батарей		необслуживаемые VRLA – AGM				
Внутренние батареи		Да				
Тестирование батарей		Автоматически или вручную				
Тип заряда батарей		IU (DIN41773)				
Настройка и управление						
ЖК дисплей		диодный индикатор состояния, ото в реальном режиме времени				
Коммуникационные порты	•••	ратора, 4 программируемых релейн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Защита от обратной подачи питания		иты от обратной подачи питания в				
Звуковая сигнализация	Подача	предупредительных и аварийных с	игналов			
Слот сетевого интерфейса		Карта SNMP (опция)				
Аварийное отключение питания (ЕРО)		Да				
Дистанционное управление		Возможно				
Леханические характеристики		1020 v 265 v 200				
Размеры В х Ш х Г (мм)		1020 x 265 x 800				
Масса нетто (кг)	78	79	84			
/словия окружающей среды		2.12				
Рабочая температура (°C)		0÷40				
Относительная влажность (%)		20÷95% not condensing				
Степень защиты		IP20				
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))		< 51				
Сертификаты соответствия						









KEOR T 10-30

**KEOR T 10-30** 

KEOR T 40-60-80-100

**KEOR T 120** 

Кат. №	ИБП с внутр	ренними ба	тареями <sup>(1)</sup>	
	Номинальная мощность, кВА	Время автономной работы, мин.	Размеры В х Ш х Г, мм	Масса нетто, кг
3 102 01	10	24	1345 x 400 x 800	253
3 102 02	10	35	1345 x 400 x 800	283
3 102 03	10	56	1650 x 400 x 800	406
3 102 05	15	12	1345 x 400 x 800	267
3 102 06	15	20	1345 x 400 x 800	297
3 102 07	15	33	1650 x 400 x 800	420
3 102 09	20	8	1345 x 400 x 800	269
3 102 10	20	14	1345 x 400 x 800	299
3 102 11	20	36	1650 x 400 x 800	494
3 102 13	30	8	1345 x 400 x 800	305
3 102 14	30	13	1650 x 400 x 800	428
3 102 15	30	20	1650 x 400 x 800	488
3 102 17	40	8	1650 x 600 x 900	539
3 102 18	40	13	1650 x 600 x 900	598
3 102 19	40	22	1650 x 600 x 900	748
3 102 21	60	8	1650 x 600 x 900	620
3 102 22	60	14	1650 x 600 x 900	770

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

ИБП (без батарей) для подключения внутренних батарей

	дил подкито-	TOTIVIZI BITY IP	CHINA GATAPON	
	Номинальная мощность, кВА	Время автономной работы, мин.	Размеры В х Ш х Г, мм	Масса нетто, кг
3 101 96	10	0	1345 X 400 X 800	118
3 102 23	10	0	1650 X 400 X 800	140
3 101 97	15	0	1345 X 400 X 800	132
3 102 24	15	0	1650 X 400 X 800	151
3 101 98	20	0	1345 X 400 X 800	134
3 102 25	20	0	1650 X 400 X 800	162
3 101 99	30	0	1345 X 400 X 800	140
3 102 26	30	0	1650 X 400 X 800	169
3 109 27	40	0	1650 X 400 X 900	241
3 109 28	60	0	1650 X 400 X 900	276

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

Кат. №	ИБП (без ба	тарей) <sup>(2)</sup>		
	Номинальная мощность, кВА	Время автономной работы, мин.	Размеры В х Ш х Г, мм	Масса нетто, кг
3 102 00	10	0	1345 x 400 x 800	118
3 102 04	15	0	1345 x 400 x 800	132
3 102 08	20	0	1345 x 400 x 800	134
3 102 12	30	0	1345 x 400 x 800	140
3 102 16	40	0	1650 x 600 x 900	255
3 102 20	60	0	1650 x 600 x 900	277
3 102 27	80	0	1650 X 400 X 800	315
3 102 28	100	0	1650 X 400 X 800	350
3 102 29	120	0	1650 X 793 X 800	430

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

1455				
иытс	разделительным	трансфо	рмато	mod

	иви с разде	2) IN LC) IDUDIIN	прапсформатор	JUIVI	
	Номинальная мощность, кВА	Время автономной работы, мин.	Размеры В х Ш х Г, мм	Масса нетто, кг	
3 102 30	10	0	1345 x 400 x 800	240	
3 102 31	15	0	1345 x 400 x 800	250	
3 102 32	20	0	1345 x 400 x 800	255	
3 102 33	30	0	1345 x 400 x 800	285	
3 102 34	40	0	1650 x 600 x 900	525	
3 102 35	60	0	1650 x 600 x 900	575	

 $<sup>^{(2)}</sup>$ Только для подключения внешних АКБ

Γ	Тустой	бата	рейный	шкаф

	Пустои оатареиныи шкаф
	ОПИСАНИЕ
3 109 17	Батарейный шкаф для Keor T 10-60 кВА (для АКБ 7-9 Ач) 60 АКБ x 55 Ач
3 109 18	Батарейный шкаф для Keor T 10-60 кВА (для АКБ 55 Ач) 60 АКБ x 55 Ач
3 109 25	Батарейный шкаф для Keor T 80-120 кВА (для АКБ 55 Ач) 60 АКБ х 55 Ач
	Принадлежности
3 109 09	Плата сухих контактов для сетевого интерфейса
3 109 11	Набор батарейных лотков для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 10-30 кВА
3 109 12	Набор батарейных лотков для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 40-60 кВА
3 109 13	Набор батарейных перемычек для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 10-30 кВА
3 109 14	Набор батарейных перемычек для 60 АКБ 7-9 Ач для ИБП 40-60 кВА
3 109 15	Плата параллельной работы + 5 м кабеля связи
3 109 16	Набор для подключения внутренних и внешних АКБ для 1345Н
3 109 19	Набор перемычек для батарейного шкафа для Keor T 10-60 кВА (для АКБ 7-9 Ач)
3 109 21	Набор перемычек для батарейного шкафа для Keor T 10-60 кВА (для АКБ 55 Ач)
3 109 26	Набор перемычек для батарейного шкафа для Keor T 80-120 кВА (для АКБ 55 Ач)



## **KEOR T**

## Трёхфазный on-line ИБП с двойным преобразованием

Модель	KEOR T10	KEOR T15	KEOR T20	KEOR T30	KEOR T40	KEOR T60	KEOR T80	KEOR T100	KEOR T120
Общие характеристики				<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	
Номинальная мощность (кВА)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Активная мощность (кВт)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108
Технология			On-line	ИБП с двой	іным преобр	азованием,	VFI-SS-111		
Форма сигнала					Синусоидал	ьная			
Архитектура				Одиноч	чная или пар	аллельная			
Входные характеристики									
Входное напряжение (В)				38	0, 400, 415 3	Ф+Н+3			
Входная частота					45-65 П	ļ			
Диапазон входного линейного напряжения (B)			полови	нная нагруз	ka 208-467 / ı	полная нагру	/зка 312-467		
Суммарный коэффициент гармоник тока на входе				< 3%	при полной	нагрузке*			
Совместимость с дизель-генераторными установками		Конфи	гурируется		низации меж чень больш			частотами	
Коэффициент мощности на входе					> 0,99				
Выходные характеристики									
Выходное напряжение (В)			380, 400	, 415 3Ф+Н (у			дней панели	1)	
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 входе					0,9				
Отклонение выходного напряжения					± 1%				
Байпас			Встр	оенный авто	оматический	і и сервиснь	ій байпас		
Разделительный трансформатор			ı	Разделителі	ьный трансф	оорматор (о	пция)		
Аккумуляторные батареи									
Тип батарей			нес	бслуживае	иые VRLA –	AGM, -360 E	3/+360 B		
Внутренние батареи					Да				
Тестирование батарей				Автом	атически ил	и вручную			
Тип заряда батарей					IU (DIN417	73)			
Настройка и управление									
ЖК дисплей	Сенсорны	ый экран, све	тодиодный и	ндикатор сос	стояния, отоб	ражение инс	рормации в р	реальном режи	ме времени
Коммуникационные порты		RS232,	работа от ге	нератора, 4	программи	руемых реле	ейных конта	кта, ModBus	
Защита от обратной подачи питания	В	внутреннее у	/стройство з	ащиты от об	братной под	ачи питания	в стандартн	ной комплекта	ции
Звуковая сигнализация			Пода	ча предупре	дительных і	и аварийных	сигналов		
Слот сетевого интерфейса				Ка	арта SNMP (	опция)			
Аварийное отключение питания (ЕРО)					Да				
Дистанционное управление					Возможн	10			
Механические характеристики					1				1
Размеры B х Ш х Г (мм)		1345/1650	x 400 x 800		1650 x 6	00 x 900	1650 x	600 x 800	1650 x 793 x 8
Размеры батарейного шкафа B x Ш x Г (мм)					1650 x 800 x	900			
Условия окружающей среды									
Рабочая температура (°C)					0÷40				
Относительная влажность (%)				20-95%, бе	ез образован	ния конденс	ата		
Степень защиты					IP20				
Уровень шума на расстоянии 1 м (дБ(А))					<b>&lt;</b> 55				
Сертификаты соответствия									
Соответствие регламентам и стандартам		TP TC 00	)4/2011, TP T		ГОСТ Р МЭН -1, EN 62040			P 53362-2009;	

<sup>\*</sup> ИБП 40-60 кВА