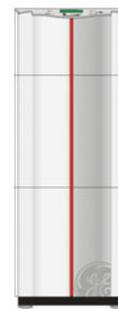




Технические данные

Digital Energy™ LP 31T

ИБП с трехфазным входом и однофазным выходом,
5 - 6 - 8 - 10 кВА



ОБЩИЕ ДАННЫЕ					
Номинальная выходная мощность	кВА/кВт	5/4	6/4,8	8/6,4	10/8
К.П.Д. при номинальной мощности	%	88	88	88	89
Тепловыделение при номинальной нагрузке инвертора, PF=0.8 и заряженных батареях	Вт	835	1000	1342	1561
Охлаждающий воздух (25°... 30°C)	м³/ч	Не более 330			
Акустич. шум (зависит от температуры и нагрузки)	dB(A)	40-50 (EN27779)			
Диапазон рабочих температур	-10°C ÷ 40°C (для батарей рекомендуется 15 ÷ 25°C)				
Диапазон температур хранения	-20°C ÷ +50°C				
Относительная влажность	Макс. 95%, без конденсации				
Степень защиты	IP 20 (IEC 529 и DIN 40050)				
Безопасность	EN 50091-1-1; EN 60950 / IEC 60950				
ЭМС	EN50091-2				
Импульсные помехи	IEC 1000-4-5 (6 кВ 1.2/50 мксек, 3кА 8/20 мксек)				
Электростатический разряд	4 кВ контактно, 8 кВ через воздушный зазор				
Транспортировка	На палетте / колесики для установки				
Цвет	Корпус: RAL 9010 (белый) Перед. панель: RAL 9006 (алюминий)				
Установка	Мин. 10 см от стены для прохода воздуха				
Доступ для обслуживания	Спереди и с боков корпуса				
Подключение внешних кабелей	На клеммах, снизу-сзади				
Вентиляция	Принудительная, управляемыми вентиляторами				
ВХОДНОЙ КОНВЕРТЕР 3ф / 1ф					
Номинальное входное переменное напряжение	230/400 В 3 фазы + N,				
Диапазон входных частот	45-65 Гц				
КПД	94%				
Экстра-ток при старте	Отсутствует				
Выходное напряжение перем. тока	233 В при 0% нагрузке, 226 В при 100% нагрузке				
ВХОДНОЙ КОНВЕРТЕР (выпрямитель с корректором фактора мощности)					
Номинальное входное переменное напряжение	220-240 В + N				
Диапазон входных частот	40-70 Гц				
Фактор мощности / КНИ	≥ 0.99 / ≤ 10%				
Входной ток (без заряда батарей)	А	19,8	23,7	31,6	39
Экстра-ток при старте	Отсутствует				
Выходное напряжение пост. тока	380 В				
ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО					
Характеристика заряда батарей	IU (DIN 41773) - заряд постоянным током до «плавающего» напряжения, затем заряд постоянным напряжением				
Диапазон входных напряжений пост. Тока	350-450 В				
Выходное напряжение постоянного тока	271 В				
Ограничение выходного тока	=А	2,0	2,0	3,0	3,0
Время заряда	1.5-3 часа до 80% емкости				
БАТАРЕЯ					
Тип батарей	Герметичные необслуживаемые (VRLA=Valve Regulated Lead Acid)				
Плавающее напряжение при 25°C	274 В				
Число батарей 12 В (стандартная версия)	20x7 Ач		20x12 Ач		
Стандартное время автономии при ном. нагрузке и PF=0.8	мин.	10	8	11	8
Стандартные дополнительные блоки батарей	См. таблицу на стр. 4				



ИНВЕРТОР					
Диапазон входных напряжений	270 – 400 В				
Номинальная выходная мощность при PF=0.8	кВА	5	6	8	10
Номинальная выходная мощность при активной нагрузке	кВт	4	4,8	6,4	8
Номинальное выходное напряжение	220/230/240V				
Отклонение выходного напряжения					
- при статической активной нагрузке	± 1%				
- среднее динамическое отклонение за ½ цикла при скачке нагрузки 0-100-0%	± 2%				
- при нелинейной нагрузке 2.5:1	± 2%				
- время восстановления к ± 1%	10 мсек.				
Перегрузочная способность (работа от батарей)	110% : 20 сек., 130% : 3.5 мин., 150% : 2 мин.				
Ток короткого замыкания (240 мсек)	А	45	50	67	100
Выходная частота	50 или 60 Гц				
Отклонение выходной частоты	± 0.1%, без синхронизации с электросетью				
Диапазон слежения за частотой	± 2, 4 или 6 % от номинальной				
Форма выходного напряжения	Синусоидальная				
Макс. сдвиг фазы между входом и выходом	7°				
Гармонические искажения при линейной нагрузке	1% макс.				
Гармонические искажения при нелинейной нагрузке	10% макс. при крест-факторе 2.5:1				
Диапазон фактора мощности	Допустим любой опережающий или запаздывающий фактор мощности в пределах PF=0.5				
Крест-фактор нелинейной нагрузки	5:1				
Снижение выходной мощности от температуры	Свыше 40°C: 5% на каждый 1°C до 60°C				
Снижение выходной мощности от высоты	До 1000 м без снижения Свыше 1000 м 12.5% на 1000 м, макс. 4000 м				
Защита	Автоматическое отключение (либо переключение на байпас, если возможно), в случае: - низкого/высокого напряжения пост. тока - перегрева - перегрузки / короткого замыкания Выход защищен от замыкания на электросеть				
Восстановление после короткого замыкания	20% I _n в пределах 10 мсек. с МТСВ класса В				
Мост инвертора	ШИМ модуляция и технология IGBT				
БАЙПАС					
Первичные компоненты	Тиристорный переключатель Цепь синхронизации инвертор/электросеть байпаса				
Пределы напряжений на байпасе	+10% от номинала				
Диапазон слежения за частотой	± 2%, 4% от 6% по выбору				
Скорость слежения за частотой	1Гц/сек. или 5 Гц/сек., по выбору				
Перегрузочная способность байпаса 1 мин/10 мин	А	45/30	65/45	73/60	90/75
ИНТЕРФЕЙС					
«Сухие» контакты	Четыре контакта, сигнализирующие о следующем: - нагрузка на байпасе - перебой электросети - батарея разряжена - общая тревога				
Порт ComConnect (разъем типа D, 9 штырьков)	Для последовательного подключения				
Входные клеммы для:	- мгновенного отключения - подключения сигнальных проводов от автомата внешних батарей				

Замечание: приведены типовые величины параметров. Возможны вариации от аппарата к аппарату.

УПРАВЛЕНИЕ, СИГНАЛИЗАЦИЯ, ТРЕВОГИ

СПЕРЕДИ

Работа/тревога : зеленый/красный светодиод
ЖК дисплей : 2 x 16 символов
Кнопки : вниз / вход-сброс / вверх
Зуммер (сбрасываемый)

СЗАДИ

Интерфейсы : ComConnect (последовательный)
: «Сухие» контакты (*)
: карта SNMP (*)
: карта паралл. работы РПА (*)

Основной выключатель
Ручной переключатель байпаса
Клеммы для внешних батарей
Входные/выходные клеммы
Сетевые предохранители (автомат)
Предохранители байпаса (автомат)

(*) = опция

На ЖК дисплее отображаются системные данные, сообщения о статусе, тревогах и установках.

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



ОПЦИИ

Интерфейсная карта SNMP

Карта SNMP может быть вставлена в слот CardConnect на задней стенке ИБП. Карта позволяет осуществлять непосредственное управление и мониторинг по сети Ethernet.

Если вставлена карта SNMP, связь по последовательному порту ComProt невозможна.

Блоки тревожной сигнализации

Релейный интерфейсный блок VIC/RELAYBOX/01, подключенный к порту ComConnect преобразовывает сигналы ComConnect в пять независимых контактов с максимальными параметрами переключения 230V/5A.

Имеются блоки тревожной сигнализации, пригодные к размещению на стене, для удаленной сигнализации о тревогах (визуальной и звуковой).

Продукты для связи

Блок-разветвитель транслирует информацию с порта ComConnect на несколько компьютеров.

Имеются интерфейсные наборы (кабели и программное обеспечение (ПО)) для связи ИБП с большинством известных сетевых операционных систем, включая Novell, UNIX, VMS, Banyan Vines, Windows platforms, Apple, 3COM, IBM LANserver, IBM AS/400.

Пожалуйста, проконсультируйтесь со своим дилером по специфическим вопросам.

Блоки дополнительных батарей

Версии с увеличенным временем автономной работы поставляются с дополнительными батареями. В зависимости от модели, дополнительные батареи могут располагаться как в корпусе ИБП, так и в отдельных батарейных блоках и подключаться параллельно основной батарее. Дополнительные батарейные блоки поставляются с необходимыми системами защиты и соединителями.

Дополнительные батареи увеличивают время заряда ИБП.

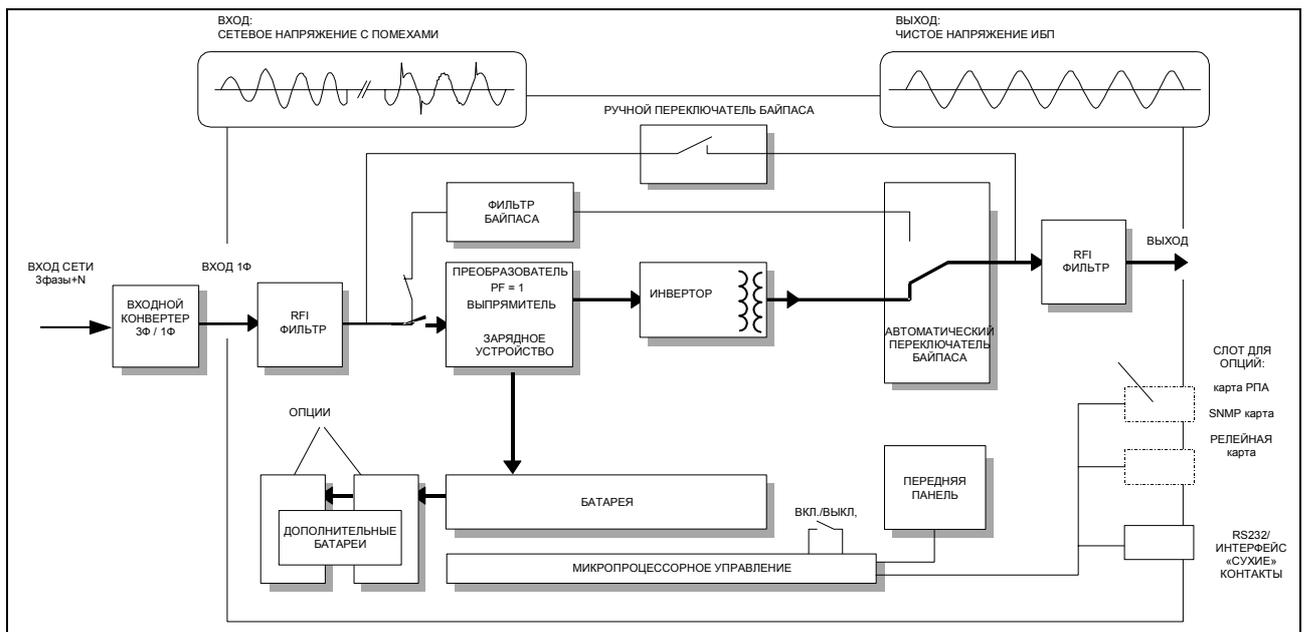


РАЗМЕРЫ И БАТАРЕИ

Модель ИБП	Время автономии (мин)	Общая емкость (Ач)	Число доп. батарейных блоков	Батареиный блок (VSDA 1)	Блок ИБП		
					Размеры	Вес	Вес с упаковкой
LP5-31T	10 *	7*	--	Размеры (выс х шир х гл): 537 x 313 x 590 мм	Шкаф типа VSD1+VSDT1 (выс х шир х гл): 855 x 313 x 590 мм (выс с колесами)	180 кг	200 кг
	25	14	1				
	45	21	1				
	60	28	2				
LP6-31T	8 *	7*	--	Размеры в упаковке (выс х шир х гл): 800 x 460 x 750 мм	В упаковке (выс х шир х гл): 1260 x 460 x 810 мм	185 кг	205 кг
	21	14	1				
	35	21	1				
	50	28	2				
LP8-31T	11 *	12*	--	Батарея: 240 В= 7 Ач или 14 Ач	Шкаф типа VSD2+VSDT2 (выс х шир х гл): 995 x 313 x 720 мм (выс с колесами)	270 кг	290 кг
	22	19	1				
	33	26	1				
	44	33	2				
LP10-31T	8 *	12*	--	Вес с батареями: 70 кг или 120 кг	В упаковке (выс х шир х гл): 1260 x 460 x 810 мм	275 кг	295 кг
	16	19	1				
	25	26	1				
	34	33	2				
	43	40	2	Вес в упаковке с батареями: 85 кг или 135 кг			

(*) = стандартное время автономии и емкость батарей

БЛОК-ДИАГРАММА ИБП



Рекомендуемые внешние входные предохранители		Сечения кабелей, рекомендуемые Европейскими стандартами Могут применяться местные стандарты	
Модель ИБП	Предохранители gL / gG или автоматы	СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЕЙ (мм ²)	
	Основной вход / Вход байпаса	Вход / выход системы	
LP5-31T	3x16 A	4 / 6	
LP6-31T	3x16 A	4 / 6	
LP8-31T	3x25 A	6 / 10	
LP10-31T	3x32 A	6 / 10	