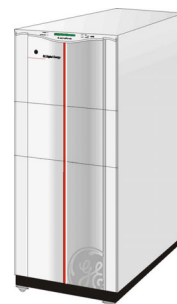




Технические данные

LanPro 31

ИБП 8 - 10 - 15 - 20 кВА



ОБЩИЕ ДАННЫЕ					
Номинальная выходная мощность	кВА/кВт	8/6.4	10/8	15/12	20/16
К.П.Д. при номинальной мощности	%	92	92	92	92
Тепловыделение при номинальной нагрузке инвертора, PF=0.8 и заряженных батареях	кВт	0.56	0.69	1.04	1.39
Охлаждающий воздух (25°... 30°C)	м³/ч	165	205	305	405
Акустич. шум (EN 50091, зависит от температ. и нагрузки)	dB(A)	40-50			
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				
Транспортировка	На палетте / колесики для установки				
Цвет	Корпус: RAL 9010 (белый) Перед. панель: 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				
ВЫПРЯМИТЕЛЬ (с корректором фактора мощности)					
Номинальное входное переменное напряжение	3 x 300...470 В + N Диапазон вх.напр. выпрямителя (ф-ф): 300...470 В				
Диапазон входных частот	45-65 Гц				
Фактор мощности	≥ 0.95				
Входной ток (без заряда батарей)	A	11	13	20	26
Экстра-ток при старте	Отсутствует				
Выходное напряжение пост. тока	2 x 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	2 X 350-450 В				
Выходное напряжение постоянного тока	2 X 271 В				
Ограничение выходного тока	=A	2x2.1	2x2.1	2x4.2	2x4.2
БАТАРЕЯ					
Тип батарей	Герметичные необслуживаемые (VRLA=Valve Regulated Lead Acid))				
Плавающее напряжение при 25°C	2x271 В				
Время заряда	1.5-3 часа до 80% емкости				
Число батарей 7Ач (стандартная версия)		2x20	2x20	2x40	2x40
Стандартное время автономии при ном. нагрузке и PF=0.8	мин.	14	10	13	10
Стандартное время автономии при нагр. типа компьютера	мин.	17	13	16	13
Стандартные дополнительные блоки батарей	См. таблице на стр. 4				



ИНВЕРТОР					
Диапазон входных напряжений	270 – 400 В				
Номинальная выходная мощность при PF=0.8	кВА	8	10	15	20
Номинальная выходная мощность при активной нагрузке	кВт	6.4	8	12	16
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)	120% ≥ 10 сек., 150% ≥ 2 сек.				
Короткое замыкание	2.1 I _{НОМ.} В течение ~ 200 мсек.				
Выходная частота	50 или 60 Гц				
Отклонение выходной частоты	± 0.1%, без синхронизации с электросетью				
Скорость слежения за частотой	± 2% 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	5% макс. при крест-факторе 2.5:1				
Диапазон фактора мощности	Допустим любой опережающий или задержанный фактор мощности в пределах PF=0.5				
Крест-фактор нелинейной нагрузки	5:1				
Снижение выходной мощности от температуры	Свыше 40°C: 5% на градус 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 _н 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	-15% +10% от номинала				
Диапазон слежения за частотой	± 2%, 4% or 6% по выбору				
Скорость слежения за частотой	1Гц/сек. или 5 Гц/сек., по выбору				
Перегрузочная способность байпаса	120% ≥ 10 мин., 150% ≥ 2 мин.				
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 типичные величины. 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)
Выключатель инвертора
Сетевые предохранители (автомат)
Предохранители байпаса (автомат)

СЗАДИ

Интерфейсы : ComConnect (последовательный)
: «Сухие» контакты
: Слот CardConnect
Ручной переключатель байпаса
Входные/выходные клеммы

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 отдельных батарейных блоках и подключаться параллельно основной батарее. Дополнительные батарейные блоки поставляются с необходимыми системами защиты и соединителями.

Дополнительные батареи увеличивают время заряда ИБП.



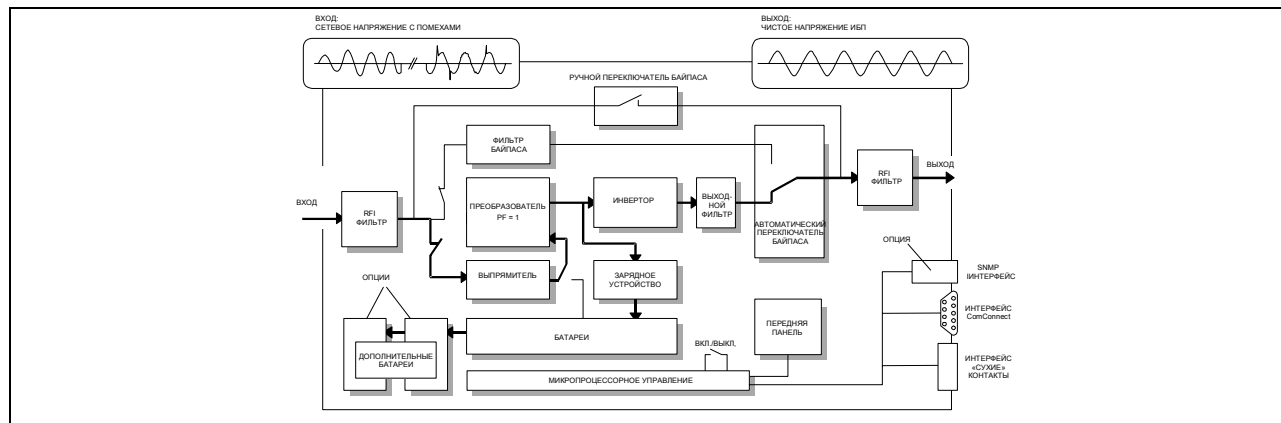
РАЗМЕРЫ И БАТАРЕИ

Диапазон ИБП	Время автономии (мин.)	Полная емкость (Ач)	Число доп. батар. блоков	Батареиный блок (DTA-10) 410мм (Ш) x 890мм (Г) x 925мм (В) / 90 кг				Батареиный блок (DT-10) 410мм (Ш) x 890мм (Г) x 1190мм (В = с колесами)							
				Вес блока с батареями		Размеры и вес в картонной упаковке		Размеры и вес в деревянном ящике		Вес без батарей	Вес с батареями	Размеры и вес в картонной упаковке		Размеры и вес в деревянном ящике	
8 кВА	Без батарей								135 кг		540 x 1030 x 1400 мм	160 кг	540x1030x1400 мм	200 кг	
	14 (*)	7 (*)	Внутри ИБП					250 кг		275 кг					315 кг
	36	14 (**)						355 кг		380 кг					420 кг
	58	21	1	300 кг	540 x 1030 x 1400 мм	325 кг	540x1030x1400 мм	250 кг		275 кг					315 кг
	80	28 (**)	1	300 кг		325 кг		355 кг		380 кг					420 кг
	101	35	2	300 + 200 кг		325 + 225 кг		250 кг		275 кг					315 кг
	123	42 (**)	2	300 + 300 кг		325 + 325 кг		355 кг		380 кг					420 кг
10 кВА	Без батарей								135 кг		540 x 1030 x 1400 мм	160 кг	540x1030x1400 мм	200 кг	
	10 (*)	7 (*)	Внутри ИБП					250 кг		275 кг					315 кг
	25	14 (**)						355 кг		380 кг					420 кг
	40	21	1	300 кг	540 x 1030 x 1400 мм	325 кг	540x1030x1400 мм	250 кг		275 кг					315 кг
	58	28 (**)	1	300 кг		325 кг		355 кг		380 кг					420 кг
	78	35	2	300 + 200 кг		325 + 225 кг		250 кг		275 кг					315 кг
	96	42 (**)	2	300 + 300 кг		325 + 325 кг		355 кг		380 кг					420 кг
15 кВА	Без батарей								150 кг		540 x 1030 x 1400 мм	175 кг	540x1030x1400 мм	215 кг	
	13 (*)	14 (*)	Внутри ИБП					365 кг		390 кг					430 кг
	33	28		1	300 кг	325 кг	365 кг	390 кг		430 кг					
	55	42	2	300 + 300 кг	540 x 1030 x 1400 мм	325 + 325 кг	365 + 365 кг	365 кг		390 кг					430 кг
20 кВА	Без батарей								150 кг		540 x 1030 x 1400 мм	175 кг	540x1030x1400 мм	215 кг	
	10 (*)	14 (*)	Внутри ИБП					365 кг		390 кг					430 кг
	25	28		1	300 кг	325 кг	365 кг	390 кг		430 кг					
	41	42	2	300 + 300 кг	540 x 1030 x 1400 мм	325 + 325 кг	365 + 365 кг	365 кг		390 кг					430 кг

(*) : Стандартная автономия и емкость

(**): Дополнительные 7 Ач в корпусе ИБП

БЛОК-ДИАГРАММА ИБП



Для подключения ИБП необходимо иметь два отдельных входа электросети:

Основной вход: 3 фазы + нейтраль, подключение нейтрали существенно. **Вход байпаса:** одна фаза

Рекомендуемые внешние входные предохранители для электросети 3x380/220V, 3x400/230V, 3x415/240V			Поперечные сечения кабелей, рекомендуемые Европейскими стандартами Могут применяться местные стандарты	
Модель ИБП	Предохранители gL / gG или автоматы		ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЕЙ (мм ²)	
	Вход электросети	Вход байпаса	Вход электросети	Вход байпаса и выход системы
LP8-31	20A	40A	5 x 6	3 x 10
LP10-31	25A	50A	5 x 6	3 x 10
LP15-31	35A	80A	5 x 6	3 x 16
LP20-31	50A	100A	5 x 10	2 x 25 + 16