

Источники бесперебойного питания переменного тока



 **Связь инжиниринг**



Источники бесперебойного питания (ИБП)

Современная сотовая связь и Интернет, телекоммуникационное оборудование, серверы и центры обработки данных (ЦОД) – все это требует качественного и безотказного электропитания. Даже кратковременное нарушение в работе электросети может привести к сбою в работе или повреждению оборудования, а как следствие нарушению нормальной работы инфраструктуры.

Поэтому для ответственного оборудования необходимо использование источников бесперебойного питания (ИБП), гарантирующего защиту от проблем в электросети. Применение ИБП предохраняет от сбоев и нестабильностей в работе, а также обеспечивает надежную и длительную автономную работу потребителей. Благодаря использованию встроенных или внешних аккумуляторных батарей ИБП может обеспечить длительное автономное функционирование защищаемой нагрузки.

Сферы применения ИБП:



Телеком, ИТ и ЦОД



Промышленность



НефтеГаз



Энергетика

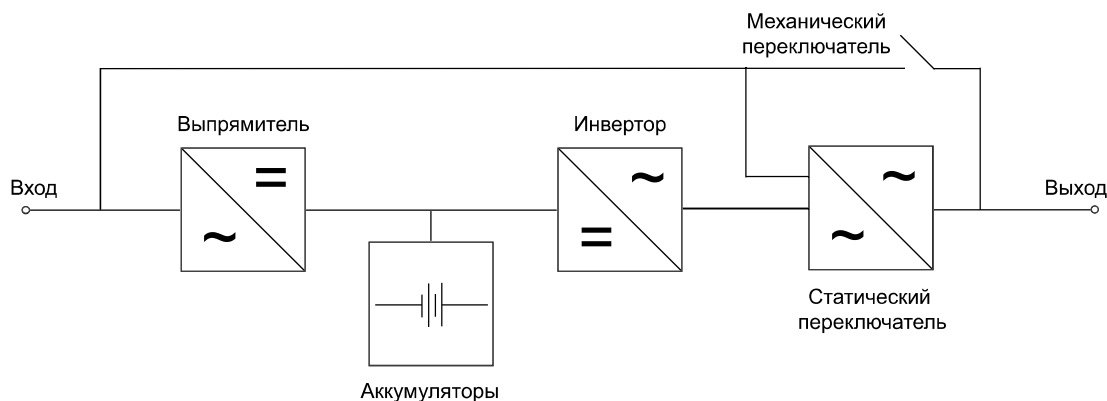


Медицина



Инфраструктурные системы

ИБП «Связь инжиниринг» построены по технологии двойного преобразования (онлайн), обеспечивающей наиболее высокое качество выходного напряжения и защиту от всех проблем в электросети. Напряжение электросети в таких ИБП преобразуется в постоянное напряжение внутренней шины, из которого инвертор формирует выходное напряжение переменного тока высокого качества. Благодаря подключению аккумуляторов к внутренней шине постоянного тока не требуется время на переключение ИБП на работу от аккумуляторных батарей, поэтому другим названием этой технологии является онлайн.



Блок-схема онлайн ИБП

Преимущества онлайн ИБП

- Технология двойного преобразования полностью избавляет подключенное оборудование от всех проблем во входной электросети
- Синусоидальная форма выходного напряжения воссоздается с минимальными искажениями, когда другие технологии не корректируют форму и частоту напряжения
- Отсутствует время переключения на аккумуляторные батареи
- Снижаются габариты и вес устройства за счет исключения регулирующего трансформатора
- Выходное напряжение и частота может быть настроена пользователем
- При возникновении аварийной ситуации онлайн ИБП не отключается, а переходит в обходной режим (байпас) с питанием нагрузки от электросети.

Выбор конкретной серии и модели ИБП зависит от оборудования, которое необходимо защитить от нарушений в работе электросети. Модельный ряд ИБП «Связь инжиниринг» включает однофазные модели небольшой и средней мощности, а также трехфазные ИБП большой мощности, в том числе промышленные системы или отказоустойчивые модульные ИБП для информационных технологий и ЦОД.

Применение источника бесперебойного питания позволит гарантировать защиту Ваших инвестиций в оборудование и обеспечить его работоспособность в течение длительного времени, избежать финансовых потерь вследствие нарушения нормальной работы предприятия или повреждения дорогостоящей техники.

Серия СИПБ 1~3 кВА онлайн двойного преобразования 1-фазный вход 1-фазный выход (коэф. мощности = 0,9)

Источники бесперебойного питания СИПБ 1-3 кВА Tower двойного преобразования напряжения предназначены для защиты компьютеров, серверов, телекоммуникационных систем, автоматики, систем безопасности и контроля доступа.

Благодаря использованию архитектуры онлайн с двойным преобразованием ИБП обеспечивает абсолютную защиту от всех регулярных проблем с электропитанием.

Компактный корпус для напольной установки, широкий выбор интерфейсов подключения и возможность использования внешних аккумуляторных блоков делают ИБП этой серии оптимальным решением для защиты оборудования, питаемого от однофазной электросети.



1. Разъем аварийного отключения питания
2. Внутренний слот для плат SNMP, Modbus RTU или «сухие» контакты
3. Соединительный разъем для дополнительных аккумуляторных батарей
4. Выходные разъемы подключения нагрузки
5. Выходной разъем для больших нагрузок (только в модели 3000 ВА)
6. Входной разъем
7. Разъемы RJ45 с фильтром защиты от помех
8. Порт RS232
9. Порт USB



Характеристики

- Высокая активная мощность
- Выходной коэффициент мощности 0,9
- Режим интеллектуального заряда для увеличения срока службы АКБ и оптимизации времени подзаряда
- Возможность выбора режима работы с высоким КПД
- Функция холодного старта для запуска ИБП без использования питающей электросети
- Коммуникационные порты: RS-232 и USB, внутренний слот для карт AS400 («сухие» контакты), Modbus RTU или SNMP (простой протокол сетевого управления)
- Функция отключения низкоприоритетной нагрузки при длительной работе от АКБ
- Увеличенное время работы благодаря возможности подключения до четырех дополнительных аккумуляторных блоков к каждому ИБП
- Порт управления аварийным отключением (АОП) с настройкой (нормально замкнутый/нормально разомкнутый)
- Универсальный цифровой ЖК-дисплей

Серия СИПБ 1~3 кВА онлайн двойного преобразования 1-фазный вход / 1-фазный выход (коэф.мощности = 0,9)

Характеристики

МОДЕЛЬ		СИПБ1БА.9-11	СИПБ1,5БА.9-11	СИПБ2БА.9-11	СИПБ3БА.9-11	
Мощность		1000 ВА / 900 Вт	1500 ВА / 1350 Вт	2000 ВА / 1800 Вт	3000 ВА / 2700 Вт	
Вход	Система	Однофазная с заземлением				
	Диапазон напряжений	110 - 290 В переменного тока				
	Диапазон частот	45...55 Гц при 50 Гц / 55...65 Гц при 60 Гц (автоопознавание)				
	Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе	< 7% (100% нелинейная нагрузка)				
	Коэффициент мощности	≥ 0,98				
	Питание от генератора	Поддерживается				
	Автоматический выключатель	7 А	16 А	16 А	25 А	
	Входная розетка	IEC320 C13-10A	IEC320 C20-16A	IEC320 C20-16A	IEC320 C20-16A	
Кабель электропитания переменного тока		IEC320 C14-10A	IEC320 C19-16A	IEC320 C19-16A	IEC320 C19-16A	
Выход	Номинальное напряжение		200/208/220/230/240 В переменного тока			
	Коэффициент мощности		0,9			
	Отклонение напряжения		± 2%			
	Частота на выходе	режим работы от питающей электросети	45...55 Гц при 50 Гц / 55...65 Гц при 60 Гц			
		режим работы от батарей	50/60 Гц ± 0,02 Гц			
	Коэффициент амплитуды нагрузки		3:1			
	Коэффициент нелинейных искажений		≤ 3% коэффициент нелинейных искажений (линейная нагрузка)			
			≤ 5% коэффициент нелинейных искажений (нелинейная нагрузка)			
	Форма выходного напряжения		Чистая синусоида			
	Выходные розетки		(IEC320 C13-10A) x 3	(IEC320 C13-10A) x 8	(IEC320 C13-10A) x 8	(IEC320 C13-10A) x 8 (IEC320 C19-16A) x 1
	Перегрузочная способность	режим работы от питающей электросети	30 с при 100%-150%; 300 мс при > 150%			
режим работы от батарей		30 с при 100%-150%; 300 мс при > 150%				
КПД	Режим работы от питающей электросети		≥ 89%			
	Экономичный режим работы		≥ 94%			
АКБ	Количество батарей в комплекте		3	6	6	6
	Тип батарей		12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач
	Время обеспечения резервного электропитания		Расчетное оставшееся время отображается на ЖКИ			
	Время подзаряда (до 90% емкости)		3 часа	3 часа	3 часа	3 часа
	Ток заряда (макс. значение)		1 ампер	1 ампер	1 ампер	1 ампер
	Номинальное напряжение батарей		36 В постоянного тока	72 В постоянного тока	72 В постоянного тока	72 В постоянного тока
	Режим заряда		3-этапный заряд АКБ			
	Защита		Защита от перенапряжения/избыточного тока/низкого напряжения			
Разъем для батарей		Модульные соединители PowerPole типа Андерсон				
Время переключения		0 мс				
Дополнительные функции	Экономичный режим (ECO)	Поддерживает				
Индикатор	ЖК (со светодиодами)	Информация о нагрузке/батареях/выходных параметрах/режиме работы				
Звуковой предупреждающий сигнал	Режим работы от батарей	Каждые 10 секунд				
	Низкий заряд батарей	Каждую секунду				
	Перегрузка	Каждые 0,5 секунды				
	Отказ	Звучит непрерывно				
Физические характеристики	Размеры (Ш x Г x В), мм	144 x 409 x 215	199 x 466 x 337	199 x 466 x 337	199 x 466 x 337	
	Вес нетто, кг	14,2	27,1	27,1	27,2	
Окружающая среда	Рабочие условия		0...40°C			
	Относительная влажность		0...90% (без конденсации)			
	Высота над уровнем моря		< 1500 м, на высоте > 1500 м нагрузка должна пропорционально снижаться			
	Акустический шум		< 55 дБ на расстоянии 1 метр			
Интерфейсы	RS232/USB (предпочтительный)	Программное обеспечение поддерживает ОС Windows, Linux, FreeBSD				
	Внутренний интеллектуальный слот	карты SNMP, карта Modbus RTU или AS400 (независимый от RS232)				
Соответствие стандартам	Безопасность		TR TC 004/2011, МЭК 62040-2, МЭК 62040-1-1			
	ЭМС		TR TC 020/2011, МЭК 62040-2			



Серия СИПБ
1~3 кВА
онлайн двойного
преобразования
1-фазный вход
1-фазный выход
(коэф.мощн. = 0,9)



Возможность установки
в стойке и в вертикаль-
ном положении



Универсальные подставки
для напольной установки

Характеристики

- Высокая активная мощность
- Выходной коэффициент мощности 0,9
- Возможность установки в стойке или в вертикальном положении
- Режим интеллектуального заряда для увеличения срока службы батарей и оптимизации времени подзаряда
- Возможность выбора энергосберегающего режима работы
- Холодный старт – запуск ИБП при отсутствии напряжения на входе
- Коммуникационные порты: один порт RS232, один порт USB и внутренний слот для установки карт SNMP, Modbus RTU, AS400
- Функция управления сегментами нагрузки позволяет отключить менее ответственную нагрузку при разряде аккумуляторов, чтобы увеличить время аварийного питания ответственной нагрузки
- Увеличенное время работы благодаря возможности применения до четырех комплектов дополнительных батарей для каждого ИБП
- Доступно исполнение без встроенных аккумуляторов с зарядным устройством большой мощности для подключения внешних АКБ
- Порт управления аварийным отключением (АОП) с настройкой (нормально замкнутый/нормально разомкнутый)
- Универсальный ЖКИ с функцией настройки положения, которое можно изменить простым нажатием кнопок
- Замена комплекта батарей выполняется фронтально в «горячем» режиме без демонтажа ИБП из 19” шкафа



1. Внутренний слот для карт SNMP, Modbus RTU или «сухие» контакты
2. Порт USB
3. Порт RS232
4. Вентилятор
5. Прерыватель питания
6. Порты RJ45 с фильтром защиты от помех
7. Входной разъем
8. Выходной разъем для больших токов
9. Выходные разъемы подключения нагрузки
10. Аварийное отключение питания

Задняя панель



Для ИБП данной серии предлагаются
дополнительные аккумуляторные
блоки (опционально)

Серия СИПБ 1~3 кВА онлайн двойного преобразования 1-фазный вход / 1-фазный выход (коэф.мощн. = 0,9)

Характеристики

МОДЕЛЬ		СИПБ1КА.9-11	СИПБ1,5КА.9-11	СИПБ2КА.9-11	СИПБ3КА.9-11	
Мощность		1000 ВА / 900 Вт	1500 ВА / 1350 Вт	2000 ВА / 1800 Вт	3000 ВА / 2700 Вт	
ВХОД	Диапазон напряжений	110 - 290 В переменного тока				
	Диапазон частот	45...55 Гц при 50 Гц / 55...65 Гц при 60 Гц (автоопознавание)				
	Система	Однофазная с заземлением				
	Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе	< 7% (100% нелинейная нагрузка)				
	Коэффициент мощности	≥ 0,98				
	Питание от генератора	Поддерживается				
	Автоматический выключатель	7 А	16 А	16 А	25 А	
	Входной разъем	IEC320 C13-10А	IEC320 C20-16А	IEC320 C20-16А	IEC320 C20-16А	
Кабель сетевого электропитания	IEC320 C14-10А	IEC320 C19-16А	IEC320 C19-16А	IEC320 C19-16А		
ВЫХОД	Напряжение	200/208/220/230/240 В переменного тока				
	Коэффициент мощности	0,9				
	Отклонение напряжения	± 2%				
	Частота на выходе	режим работы от питающей электросети	45...55 Гц при 50 Гц / 55...65 Гц при 60 Гц			
		режим работы от батарей	50/60 Гц ± 0,02 Гц			
	Коэффициент пиковой импульсной нагрузки по току	3:1				
	Нелинейные искажения	≤ 3% коэффициент нелинейных искажений (линейная нагрузка) ≤ 5% коэффициент нелинейных искажений (нелинейная нагрузка)				
	Форма выходного напряжения	Чистая синусоида				
	Выходные розетки	(IEC320 C13-10А) x 6	(IEC320 C13-10А) x 8	(IEC320 C13-10А) x 8	(IEC320 C13-10А) x 8 (IEC320 C19-16А) x 1	
	Перегрузочная способность	режим работы от питающей электросети	30 секунд при 100% - 150%; 300 мс при > 150%			
		режим работы от батарей	30 секунд при 100% - 150%; 300 мс при > 150%			
	КПД	Режим работы от питающей электросети	≥ 89%			
Экономичный режим работы		≥ 94%				
АКБ	Количество батарей в группе	3	6	6	6	
	Тип батарей	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	
	Время обеспечения резервного питания	Расчетное оставшееся время отображается на ЖКИ				
	Время подзаряда (до 90% емкости)	3 часа	3 часа	3 часа	3 часа	
	Ток заряда (макс.значение)	1 ампер	1 ампер	1 ампер	1 ампер	
	Номинальное напряжение батарей	36 В постоянного тока	72 В постоянного тока	72 В постоянного тока	72 В постоянного тока	
	Режим заряда	3-этапный заряд АКБ				
	Защита	Защита от перенапряжения/избыточного тока/низкого напряжения				
Разъем для батарей	Модульные соединители Power Pole типа Андерсон					
Время переключения	0 мс					
Дополнительные функции	Экономичный режим (ECO)	Поддерживает				
Индикатор	ЖК индикатор (со светодиодами)	Информация о нагрузке/батареях/выходных параметрах/режиме работы				
Звуковой предупреждающий сигнал	Режим работы от батарей	Каждые 10 секунд				
	Низкий заряд АКБ	Каждую секунду				
	Перегрузка	Каждые 0,5 секунды				
	Ошибка	Звучит непрерывно				
Физические характеристики	Размеры (Ш x Г x В), мм	440 x 430 x 86,5	440 x 690 x 86,5			
	Вес нетто, кг	16,6	29,9	29,9	30,5	
Окружающая среда	Рабочие условия	0...40°C				
	Относительная влажность	0...90% (без конденсации)				
	Высота над уровнем моря	< 1500 м, на высоте > 1500 м нагрузка должна пропорционально снижаться				
	Акустический шум	< 55 дБ на расстоянии 1 метр				
Соответствие стандартам	Безопасность	ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-2, МЭК 62040-1-1				
	ЭМС	ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2				
Интерфейс	RS232/USB (предпочтительный)	Программное обеспечение поддерживает ОС Windows, Linux, FreeBSD				
	Внутренний интеллектуальный слот	Карты SNMP, карта Modbus RTU или AS400 (независимый от RS232)				

Серия СИПБ
1~3 кВА
онлайн двойного
преобразования
1-фазный вход
1-фазный выход
(укороченный)



Возможность горизонтальной установки в 19" стойке или шкафу



Модели мощностью 1,5 ~ 3 кВА в корпусе высотой 3U



Задняя панель модели мощностью 3 кВА в корпусе высотой 3U мощностью 1,5 ~ 3 кВА в корпусе высотой 3U

Характеристики

- Высокая активная мощность
- Выходной коэффициент мощности 0,9
- Возможность установки в стойке или в вертикальном положении
- Размещение в 600 мм стойке благодаря укороченному корпусу
- Режим интеллектуального заряда для увеличения срока службы батарей и оптимизации времени подзаряда
- Возможность выбора энергосберегающего режима работы
- Холодный старт – запуск ИБП при отсутствии напряжения на входе
- Встроенный интерфейс «сухие» контакты
- Коммуникационные порты: один порт RS232, один порт USB и внутренний слот для установки карт SNMP или Modbus RTU
- Функция управления сегментами нагрузки позволяет отключить менее ответственную нагрузку при разряде аккумуляторов, чтобы увеличить время аварийного питания ответственной нагрузки
- Увеличенное время работы благодаря возможности применения до четырех комплектов дополнительных батарей для каждого ИБП
- Порт управления аварийным отключением (АОП) с настройкой (нормально замкнутый/нормально разомкнутый)
- Универсальный ЖКИ с функцией настройки положения, которое можно изменить простым нажатием кнопок



Для ИБП данной серии предлагаются дополнительные аккумуляторные блоки (опционально)

Серия СИПБ 1~3 кВА онлайн двойного преобразования 1-фазный вход / 1-фазный выход (укороченный)

Характеристики

МОДЕЛЬ		СИПБ1КА.9-11/СУХ	СИПБ1,5КА.9-11/СУХ	СИПБ2КА.9-11/СУХ	СИПБ3КА.9-11/СУХ	
Мощность		1000 ВА / 900 Вт	1500 ВА / 1350 Вт	2000 ВА / 1800 Вт	3000 ВА / 2700 Вт	
ВХОД	Диапазон напряжений	110 - 290 В переменного тока				
	Диапазон частот	45...55 Гц при 50 Гц / 55...65 Гц при 60 Гц (автоопознавание)				
	Система	Однофазная с заземлением				
	Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе	< 7% (100% нелинейная нагрузка)				
	Коэффициент мощности	≥ 0,98				
	Питание от генератора	Поддерживается				
	Автоматический выключатель	7 А	16 А	16 А	25 А	
	Входной разъем	IEC320 C13-10А	IEC320 C20-16А	IEC320 C20-16А	IEC320 C20-16А	
Кабель сетевого электропитания	IEC320 C14-10А	IEC320 C19-16А	IEC320 C19-16А	IEC320 C19-16А		
ВЫХОД	Напряжение	200/208/220/230/240 В переменного тока				
	Коэффициент мощности	0,9				
	Отклонение напряжения	± 2%				
	Частота на выходе	режим работы от питающей электросети	45...55 Гц при 50 Гц / 55...65 Гц при 60 Гц			
		режим работы от батарей	50/60 Гц ± 0,02 Гц			
	Коэффициент пиковой импульсной нагрузки по току	3:1				
	Нелинейные искажения	≤ 3% коэффициент нелинейных искажений (линейная нагрузка) ≤ 5% коэффициент нелинейных искажений (нелинейная нагрузка)				
	Форма выходного напряжения	Чистая синусоида				
	Выходные розетки	(IEC320 C13-10А) x 6	(IEC320 C13-10А) x 8	(IEC320 C13-10А) x 8	(IEC320 C13-10А) x 8 (IEC320 C19-16А) x 1	
	Перегрузочная способность	режим работы от питающей электросети	30 секунд при 100% - 150%; 300 мс при > 150%			
		режим работы от батарей	30 секунд при 100% - 150%; 300 мс при > 150%			
КПД	Режим работы от питающей электросети	≥ 89%				
	Экономичный режим работы	≥ 94%				
АКБ	Количество батарей в группе	3	6	6	6	
	Тип батарей	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	
	Время обеспечения резервного питания	Расчетное оставшееся время отображается на ЖКИ				
	Время подзаряда (до 90% емкости)	3 часа	3 часа	3 часа	3 часа	
	Ток заряда (макс.значение)	1 ампер	1 ампер	1 ампер	1 ампер	
	Номинальное напряжение батарей	36 В постоянного тока	72 В постоянного тока	72 В постоянного тока	72 В постоянного тока	
	Режим заряда	3-этапный заряд АКБ				
	Защита	Защита от перенапряжения/избыточного тока/низкого напряжения				
Разъем для батарей	Модульные соединители Power Pole типа Андерсон					
Время переключения	0 мс					
Дополнительные функции	Экономичный режим (ECO)	Поддерживается				
Индикатор	ЖК индикатор (со светодиодами)	Информация о нагрузке/батареях/выходных параметрах/режиме работы				
Звуковой предупреждающий сигнал	Режим работы от батарей	Каждые 10 секунд				
	Низкий заряд АКБ	Каждую секунду				
	Перегрузка	Каждые 0,5 секунды				
	Ошибка	Звучит непрерывно				
Физические характеристики	Размеры (Ш x Г x В), мм	440 x 430 x 86,5	440 x 520 x 131			
	Вес нетто, кг	13	26,5	26,5	26,5	
Окружающая среда	Рабочие условия	0...40°C				
	Относительная влажность	0...90% (без конденсации)				
	Высота над уровнем моря	< 1500 м, на высоте > 1500 м нагрузка должна пропорционально снижаться				
	Акустический шум	< 55 дБ на расстоянии 1 метр				
Соответствие стандартам	Безопасность	ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-2, МЭК 62040-1-1				
	ЭМС	ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2				
Интерфейс	RS232/USB (предпочтительный)	Программное обеспечение поддерживает ОС Windows, Linux, FreeBSD				
	Встроенные "сухие" контакты	5 выходов и вход выключения ИБП				
	Внутренний интеллектуальный слот	Карты SNMP или карта Modbus RTU (независимый от RS232)				

Серия СИПБ 6~10 кВА онлайн двойного преобразования 1-фазный вход 1-фазный выход (коэф. мощности = 0,9)

Источники бесперебойного питания СИПБ 6-10 кВА Tower двойного преобразования напряжения предназначены для защиты компьютеров, серверов, телекоммуникационных систем, автоматики, систем безопасности и контроля доступа.

Благодаря использованию архитектуры онлайн с двойным преобразованием ИБП обеспечивает абсолютную защиту от всех регулярных проблем с электропитанием.

Компактный корпус для напольной установки, возможность параллельной работы до четырех ИБП и подключение внешних аккумуляторных блоков делают модели этой серии оптимальным решением для централизованной защиты ответственного оборудования.



ЖК-дисплей с мнемосхемой



1. Клеммный блок
2. Автоматический выключатель



Задняя панель



Характеристики

- Двойное преобразование в режиме онлайн
- Нулевое время переключения
- Коррекция коэффициента мощности
- Полностью цифровое управление (цифровой процессор сигналов)
- Коэффициент выходной мощности: 0,9
- Гармоника тока на входе: менее 2% для линейной нагрузки
- Технология полностью цифрового управления зарядом/выпрямителем/инвертором
- Режим экономичной работы (ECO)
- Оптимизированная группа батарей: 16/18/20 штук (опционально)
- Широкий диапазон напряжений: 120...276 В перем. тока
- Широкий диапазон входных частот: 45...55 Гц
- Самотестирование при запуске ИБП
- Защита от слишком высокого/низкого входного напряжения
- Встроенный сервисный и электронный байпас
- «Холодный» старт – запуск ИБП при отсутствии напряжения на входе
- Автоматическая диагностика неисправностей
- Порты коммуникации: USB, RS232/485 (опционально)
- Порт управления аварийным отключением (АОП)
- Дополнительные опции: карты SNMP, Modbus, карта AS400 («сухие» контакты), плата параллельной работы



Для ИБП данной серии предлагаются дополнительные аккумуляторные блоки (опционально)

Серия СИПБ 6~10 кВА онлайн двойного преобразования 1-фазный вход / 1-фазный выход (коэф.мощности = 0,9)

Характеристики

МОДЕЛЬ		СИПБ6БА.9-11	СИПБ10БА.9-11	
Мощность		6 кВА / 5,4 кВт	10 кВА / 9 кВт	
Вход	Система	Однофазная с заземлением		
	Номинальное напряжение	220/230/240 В переменного тока		
	Диапазон напряжений	120...276 В переменного тока		
	Диапазон частот	45 ~ 55 Гц (50 Гц) или 55 ~ 65 Гц (60 Гц)		
	Кoeffициент мощности	≥ 0,99		
	Суммарное значение коэффицента нелинейных искажений тока на входе	< 5% (100% нелинейная нагрузка)		
	Диапазон напряжений байпаса	Максимальное напряжение: + 15% (опционально + 5%, + 10%, + 25%) Минимальное напряжение: - 45% (опционально - 20%, - 30%) Диапазон частотной защиты: ± 10%		
	Диапазон напряжений в экономном режиме	Аналогичный режиму байпаса		
Питание от генератора		Поддерживается		
Выход	Система	Однофазная с заземлением		
	Номинальное напряжение	220/230/240 В переменного тока		
	Кoeffициент мощности	0,9		
	Отклонение напряжения	± 2%		
	Частота на выходе	Режим работы от питающей электросети	± 1%, ± 2%, ± 4%, ± 5%, ± 10% номинальной частоты (опционально)	
		Режим работы от батарей	(50 ± 0,2) Гц	
	Кoeffициент амплитуды нагрузки	3:1		
	Кoeffициент нелинейных искажений	≤ 2% при 100% линейной нагрузке		
		≤ 5% при 100% нелинейной нагрузке		
	Форма выходного напряжения		Чистая синусоида	
КПД		В экономичном режиме работы ≥ 97%; в нормальном режиме работы ≥ 90%		
АКБ	Напряжение	Стандартное исполнение: 192 В пост.тока; опциональное напряжение: 216/240 В пост.тока		
	Характеристики (стандартное исполнение)	12 В / 9 Ач	12 В / 9 Ач	
	Время обеспечения резервного питания	Полная нагрузка ≥ 2 мин (стандартное исполнение), доступны модели с увеличенным временем резервного питания и подключением внешних батарей. Расчетное оставшееся время отображается на ЖКИ.		
	Время подзарядки до 90% емкости	8...10 часов (стандартное исполнение)		
	Ток заряда	1 А (стандартное исполнение); исполнение с увеличенным временем резервного питания: максимальный ток до 10 А (ток заряда устанавливается в соответствии с емкостью установленных батарей)		
	Разъем для батарей	Подключение через кабель		
Время переключения		0 мс		
Защита	Перегрузочная способность	Режим работы от питающей электросети	Нагрузка ≤ 110% - длительность 3 мин, ≤ 125% - длительность 30 с, ≤ 150% - длительность 1 с, > 150% - переход на байпас	
		Режим работы от батарей	Нагрузка ≤ 110% - длительность 30 с, ≤ 125% - длительность 1 с, ≤ 150% - длительность 200 мс	
		Режим байпаса	100% - 100 мс	
	Выключатель ручного байпаса	40 А		
	Перегрев	Режим работы от питающей электросети: переключение на байпас; режим резервного питания: немедленное отключение ИБП		
	Низкий заряд батарей	Звуковой сигнал и выключение		
	Самодиагностика	При включении питания и программном управлении		
	Аварийное отключение питания	Немедленное отключение ИБП		
Батареи	Усовершенствованное управление батареями			
Подавление помех	Соответствует стандарту МЭК 62040-2			
Предупредительные сигналы	Звуковые и визуальные		Отказ сетевого электропитания, низкий заряд батарей, перегрузка, сбой в системе	
Индикатор	Состояние на ЖКИ и светодиодном индикаторе	Режим работы от питающей электросети, режим резервного питания, экономичный режим работы, режим байпаса, низкий заряд АКБ, АКБ неисправны, перегрузка и сбой ИБП		
	Индикация на ЖКИ	Входное напряжение, входная частота, выходное напряжение, выходная частота, уровень нагрузки, напряжение батареи, внутренняя температура и оставшееся время аварийного питания от батареи		
Физические характеристики	Размеры (Ш x Г x В), мм	250x502x616 (модификация без АКБ: 220 x 481 x 438)		
	Вес нетто, кг	60	62	
	Соединение на входе	Кабельное соединение через клеммный терминал		
	Соединение на выходе	Кабельное соединение через клеммный терминал		
	Подключение внешней батареи	Кабельное соединение через разъем		
Сечение кабелей, мм ²	6	16		
Интерфейсы		USB, RS232/485, карты SNMP, Modbus RTU или AS400 (опционально), плата параллельной работы (опционально)		
Рабочие условия	Температура	0...40°C		
	Влажность	0...95% (без конденсации)		
	Температура хранения	- 25...55°C		
	Высота над уровнем моря	< 1500 м, на высоте > 1500 м нагрузка должна пропорционально снижаться		
Соответствие стандартам	Безопасность	ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-2, МЭК 62040-1-1		
	ЭМС	ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2		

Серия СИПБ 10~20 кВА онлайн двойного преобразования 3-фазный вход 1-фазный выход (коэф. мощности = 0,9)



Источники бесперебойного питания СИПБ 6-20 кВА Tower двойного преобразования напряжения предназначены для защиты компьютеров, серверов, телекоммуникационных систем, автоматики, систем безопасности и контроля доступа.

Благодаря использованию архитектуры онлайн с двойным преобразованием ИБП обеспечивает абсолютную защиту от всех регулярных проблем с электропитанием. Трехфазный вход ИБП гарантирует равномерную нагрузку промышленной электросети.

Компактный корпус для напольной установки, возможность параллельной работы до четырех ИБП и наличие моделей с внутренними и внешними батарейными блоками предлагает оптимальное решение для централизованной защиты ответственного оборудования.



ЖК-дисплей с мнемосхемой



1. Клеммный блок
2. Автоматический выключатель



Задняя панель

Характеристики

- Двойное преобразование в режиме онлайн
- Нулевое время переключения
- Коррекция коэффициента мощности
- Полностью цифровое управление (цифровой процессор сигналов)
- Коэффициент выходной мощности: 0,9
- Гармоника тока на входе: 5%
- Технология полностью цифрового управления зарядом/выпрямителем/инвертором
- Режим экономной работы (ECO)
- Оптимизированная группа батарей: 16/18/20 штук (опционально)
- Широкий диапазон напряжений: 208...478 В перем.тока
- Широкий диапазон входных частот: 45...55 Гц
- Самотестирование при запуске ИБП
- Защита от слишком высокого/низкого входного напряжения
- Встроенный сервисный и электронный байпас
- «Холодный» старт – запуск ИБП при отсутствии напряжения на входе
- Автоматическая диагностика неисправностей
- Порты коммуникации: USB, RS232/485, «сухие» контакты (опционально)
- Порт управления аварийным отключением (АОП)
- Дополнительные опции: карты SNMP, Modbus, карта AS400 («сухие» контакты), порты параллельной работы



Для ИБП данной серии предлагаются дополнительные аккумуляторные блоки (опционально)

Серия СИПБ 10~20 кВА онлайн двойного преобразования 3-фазный вход / 1-фазный выход (коэф.мощности = 0,9)

Характеристики

МОДЕЛЬ		СИПБ10БА-9-31	СИПБ15БД-9-31	СИПБ20БД-9-31	
Мощность		10 кВА / 9 кВт	15 кВА / 13,5 кВт	20 кВА / 18 кВт	
Вход	Система	3-фазная 4-проводная с заземлением / однофазная с заземлением			
	Номинальное напряжение	380/400/415 В переменного тока			
	Диапазон напряжений	208...478 В переменного тока			
	Диапазон частот	45 ~ 55 Гц (50 Гц) или 55 ~ 65 Гц (60 Гц)			
	Кэффициент мощности	≥ 0,99			
	Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе	< 5% (100% нелинейная нагрузка)			
	Диапазон напряжений байпаса	Максимальное напряжение: + 25% (опционально + 10%, + 15%, + 20%) Минимальное напряжение: - 45% (опционально - 20%, - 30%) Диапазон частотной защиты: ± 10%			
	Диапазон напряжений в экономичном режиме	Аналогичный режиму байпаса			
Питание от генератора		Поддерживается			
Выход	Система	Однофазная с заземлением			
	Номинальное напряжение	220/230/240 В переменного тока			
	Кэффициент мощности	0,9			
	Отклонение напряжения	± 2%			
	Частота на выходе	Режим работы от питающей электросети	± 1%, ± 2%, ± 4%, ± 5%, ± 10% номинальной частоты (опционально)		
		Режим работы от батарей	(50 ± 0,2) Гц		
	Кэффициент амплитуды нагрузки	3:1			
	Кэффициент нелинейных искажений		≤ 2% при 100% линейной нагрузке		
			≤ 5% при 100% линейной нагрузке		
	Форма напряжения	Чистая синусоида			
КПД		В экономичном режиме работы ≥ 97%; в нормальном режиме работы ≥ 90%			
АКБ	Напряжение	Стандартное исполнение: 192 В пост.тока; опциональное напряжение: 216/240 В пост.тока			
	Время обеспечения резервного питания	Полная нагрузка ≥ 2 мин (стандартное исполнение), для исполнения с увеличенным временем резервного питания зависит от емкости внешних батарей. Расчетное оставшееся время отображается на ЖКИ.			
	Время подзаряда до 90% емкости	8...10 часов (стандартное исполнение)			
	Ток заряда	1 А (стандартное исполнение); исполнение с увеличенным временем резервного питания: максимальный ток = 10 А (ток заряда можно устанавливать в соответствии с емкостью установленных батарей)			
	Разъем для батарей	Подключение через кабель			
Время переключения		0 мс			
Защита	Перегрузочная способность	Режим работы от питающей электросети	Нагрузка ≤ 110% - длительность 3 мин, ≤ 125% - длительность 30 с, ≤ 150% - длительность 1 с, ≥ 150% - переход на байпас		
		Режим работы от батарей	Нагрузка ≤ 110% - длительность 30 с, ≤ 125% - длительность 1 с, ≤ 150% - длительность 200 мс		
		Режим байпаса	1000% - 100 мс		
	Перегрев	Режим работы от питающей электросети; переключение на байпас; режим резервного питания; отключение ИБП			
	Низкий заряд АКБ	Звуковой сигнал и выключение			
	Самодиагностика	При включении питания и программном управлении			
	Аварийное отключение питания	Немедленное отключение ИБП			
Батареи	Усовершенствованное управление батареями				
Подавление помех	Соответствует стандарту МЭК 62040-2				
Предупредительные сигналы	Звуковые и визуальные	Отказ сетевого электропитания, низкий заряд АКБ, перегрузка, сбой в системе			
Индикатор	Состояние на ЖКИ и светодиодном индикаторе	Режим работы от питающей электросети, режим резервного питания, экономный режим работы, режим байпаса, низкий заряд АКБ, АКБ неисправны, перегрузка и сбой ИБП			
	Показания на ЖКИ	Входное напряжение, входная частота, выходное напряжение, выходная частота, уровень нагрузки, напряжение батарей, внутренняя температура и оставшееся время аварийного батарейного питания			
Физические характеристики	Размеры (Ш x Г x В), мм	250 x 597 x 655			
	Вес нетто, кг	76 кг (с встроенными АКБ) / 35 кг (исполнение с увеличенным временем резервного питания)	45	45	
	Соединение на входе	Кабельное соединение через клеммный терминал			
	Соединение на выходе	Кабельное соединение через клеммный терминал			
	Подключение внешней батареи	Кабельное соединение через разъем			
	Сечение кабелей, мм ²	16	25	35	
Интерфейсы		USB, RS232/485, карты SNMP, Modbus RTU или AS400 (опционально), порты параллельной работы (опционально)			
Рабочие условия	Температура	0...40°C			
	Влажность	0...95% (без конденсации)			
	Температура хранения	- 25...55°C			
	Высота над уровнем моря	< 1500 м, на высоте > 1500 м нагрузка должна пропорционально снижаться			
Соответствие стандартам	Безопасность	ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-2, МЭК 62040-1-1			
	ЭМС	ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2			



Серия СИПБ 6~20 кВА онлайн двойного преобразования 3-фазный вход 1-фазный выход или 1-фазный вход 1-фазный выход



Источники бесперебойного питания СИПБ 6-20 кВА Rack/Tower двойного преобразования напряжения предназначены для защиты компьютеров, серверов, телекоммуникационных систем, автоматики, систем безопасности и контроля доступа.

Благодаря использованию архитектуры онлайн с двойным преобразованием ИБП обеспечивает абсолютную защиту от всех регулярных проблем с электропитанием.

Универсальная установка в стойку или на пол, возможность параллельной работы до четырех ИБП и подключение нескольких внешних аккумуляторных блоков делают модели этой серии оптимальным решением для централизованной защиты ответственного оборудования, устанавливаемого в 19" телекоммуникационную стойку.



Поворотный ЖК-дисплей с мнемосхемой для моделей 6-10 кВА



Для ИБП данной серии предлагаются дополнительные аккумуляторные блоки

Характеристики

- Технология двойного преобразования
- Нулевое время переключения
- Встроенный корректор коэффициента мощности
- Полностью цифровое управление (цифровой процессор сигналов)
- Коэффициент выходной мощности: 0,9
- Гармоника тока на входе: не более 5%
- Технология полного цифрового управления зарядом/выпрямителем/инвертором
- Режим экономичной работы (ECO)
- Оптимизированная группа батарей: 16/18/20 штук (настраивается)
- Широкий диапазон входных напряжений: 208...478 В для систем с 3х фазным входом или 120...276 В с однофазным
- Широкий диапазон входных частот: 40...70 Гц \pm 0,5 Гц
- Самотестирование при запуске ИБП
- Защита от слишком высокого/низкого входного напряжения
- Автоматический электронный байпас
- «Холодный» старт – запуск ИБП при отсутствии напряжения на входе
- Автоматическая диагностика неисправностей
- Порты коммуникации: USB, RS232/485, «сухие» контакты (опционально)
- Дополнительные опции: карты SNMP, Modbus, карта AS400 («сухие» контакты), порты параллельной работы

Серия СИПБ 6~20 кВА онлайн двойного преобразования 3-фазный вход /1-фазный выход или 1-фазный вход /1-фазный выход

Характеристики

МОДЕЛЬ		СИПБ6КД.9-31 / СИПБ6КД.9-11	СИПБ10КД.9-31 / СИПБ10КД.9-11	СИПБ15КД.9-31	СИПБ20КД.9-31	
Мощность		6 кВА / 5,4 кВт	10 кВА / 9 кВт	15 кВА / 13,5 кВт	20 кВА / 18 кВт	
Вход	Система	3-х фазная 4-х проводная с заземлением или однофазная с заземлением				
	Номинальное напряжение	380/400/415 В или 220/230/240 В переменного тока				
	Диапазон напряжений	208 ...478 В переменного тока или 120...276 В переменного тока				
	Диапазон частот	40...70 Гц				
	Коэффициент мощности	≥ 0,99				
	Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе	< 5% (100% нелинейная нагрузка)				
	Диапазон напряжений байпаса	Максимальное напряжение: + 15% (опционально + 5%, + 10%, + 25%) Минимальное напряжение: - 45% (опционально - 20%, - 30%) Диапазон частотной защиты: ± 10%				
	Диапазон напряжений в экономном режиме	Аналогичный режиму байпаса				
Питание от генератора		Поддерживается				
Выход	Система	Однофазная с заземлением				
	Номинальное напряжение	220/230/240 В переменного тока				
	Коэффициент мощности	0,9				
	Отклонение напряжения	± 2%				
	Частота на выходе	Режим работы от питающей электросети	± 1%, ± 2%, ± 4%, ± 5%, ± 10% номинальной частоты (опционально)			
		Режим работы от батарей	(50/60 ± 0,2) Гц			
	Коэффициент амплитуды нагрузки	3:1				
	Коэффициент нелинейных искажений	≤ 2% при 100% линейной нагрузке; ≤ 5% при 100% нелинейной нагрузке				
Форма выходного напряжения	Чистая синусоида					
КПД		В экономичном режиме работы ≥ 97%; в нормальном режиме работы ≥ 90%		В экономичном режиме работы ≥ 98%; в нормальном режиме работы ≥ 94%		
АКБ	Напряжение	192/216/240 В постоянного тока (настраиваемое) ± 192/204/216/228/240 В постоянного тока (настраиваемое)				
	Время обеспечения резервного питания	Полная нагрузка ≥ 3 мин (стандартное исполнение), для исполнения с увеличенным временем резервного питания зависит от емкости внешних батарей. Расчетное оставшееся время отображается на ЖКИ.				
	Время подзаряда до 90% емкости	8...10 часов (стандартное исполнение)				
	Ток заряда	максимальный ток 6 ~ 10 А (ток заряда можно устанавливать в соответствии с емкостью установленных батарей)				
	Разъем для батарей	Подключение через разъем Anderson				
Время переключения		0 мс				
Защита	Перегрузочная способность	Режим работы от питающей электросети	Нагрузка ≤ 110% - длительность 3 мин, ≤ 125% - длительность 30 с, ≤ 150% - длительность 1 с, > 150% - переход на байпас			
		Режим байпаса	1000 % - 100 мс	1000 % - 100 мс	1000 % - 100 мс	
	Перегрев	Режим работы от питающей электросети: переключение на байпас; режим резервного питания: отключение ИБП				
	Низкий заряд АКБ	Звуковой сигнал и выключение				
	Самодиагностика	При включении питания и программном управлении				
	Аварийное отключение питания	Немедленное отключение ИБП				
	Аккумуляторные батареи	Усовершенствованное управление батареями				
Предупредительные сигналы		Соответствует стандарту МЭК 62040-2				
Индикатор	Звуковые и визуальные	Отказ сетевого электропитания, низкий заряд АКБ, перегрузка, сбой в системе				
	Состояние на ЖКИ и светодиодном индикаторе	Режим работы от питающей электросети, режим резервного питания, экономный режим работы, режим байпаса, низкий заряд АКБ, АКБ неисправны, перегрузка и сбой ИБП				
Физические характеристики	Индикация на ЖКИ	Входное напряжение, входная частота, выходное напряжение, выходная частота, уровень нагрузки, напряжение батарей, внутренняя температура и оставшееся время аварийного батарейного питания				
	Размеры (Ш x Г x В), мм	443 x 580 x 131(3U), силовой блок без батарей				
	Вес нетто (без батарей), кг	23	25	30	30	
	Соединение на входе/выходе	Кабельное соединение через клеммный терминал				
	Подключение внешней батареи	Кабельное соединение через разъем				
Интерфейсы		6	16	25	35	
Рабочие условия	Сечение кабелей, мм ²	USB, RS232/485, карты SNMP, Modbus RTU или AS400 (опционально), порты параллельной работы (опционально)				
	Температура	0...40°C				
	Влажность	0...95% (без конденсации)				
	Температура хранения	- 25...55°C				
Соответствие стандартам	Высота над уровнем моря	< 1500 м, на высоте > 1500 м нагрузка должна пропорционально снижаться				
	Безопасность	ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-2, МЭК 62040-1-1				
	ЭМС	ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2				

Серия СИПБ 6~10 кВА онлайн двойного преобразования 1-фазный вход с отдельным байпас 1-фазный выход

Источники бесперебойного питания СИПБ 6-20 кВА Rack/Tower двойного преобразования напряжения предназначены для защиты компьютеров, серверов, телекоммуникационных систем, автоматики, систем безопасности и контроля доступа.

Благодаря использованию архитектуры онлайн с двойным преобразованием ИБП обеспечивает абсолютную защиту от всех регулярных проблем с электропитанием.

Универсальная установка в стойку или на пол, возможность параллельной работы до четырех ИБП и подключение нескольких внешних аккумуляторных блоков делают модели этой серии оптимальным решением для централизованной защиты ответственного оборудования, устанавливаемого в 19" телекоммуникационную стойку.



Поворотный цветной ЖК-дисплей



ИБП данной серии имеют отдельный ввод байпас и большой выбор коммуникационных интерфейсов

Характеристики

- Технология двойного преобразования
- Нулевое время переключения
- Отдельный вход байпас
- Встроенный корректор коэффициента мощности
- Полностью цифровое управление (цифровой процессор сигналов)
- Коэффициент выходной мощности: 0,9
- Гармоника тока на входе: не более 5% на нелинейной нагрузке
- Технология полного цифрового управления зарядом/выпрямителем/инвертором
- Режим экономичной работы (ECO)
- Оптимизированная группа батарей: 16/18/20 штук (настраивается)
- Широкий диапазон входных напряжений: 120...276 В
- Самотестирование при запуске ИБП
- Защита от слишком высокого/низкого входного напряжения
- Автоматический электронный байпас
- «Холодный» старт – запуск ИБП при отсутствии напряжения на входе
- Автоматическая диагностика неисправностей
- Порты коммуникации: USB, RS232/485, «сухие» контакты, порты параллельной работы, подключения датчика термокомпенсации заряда АКБ
- Дополнительные опции: карты SNMP или релейная карта «сухие» контакты (AS400)

Серия СИПБ 6~10 кВА онлайн двойного преобразования 1-фазный вход с отдельным байпасом и 1-фазный выход

Характеристики

МОДЕЛЬ		СИПБ6КД9-11/БПС	СИПБ10КД9-11/БПС	
Мощность		6 кВА / 5,4 кВт	10 кВА / 9 кВт	
Вход	Система	Однофазная с заземлением		
	Номинальное напряжение	220/230/240 В переменного тока		
	Диапазон напряжений	120...276 В переменного тока		
	Диапазон частот	45-66 Гц		
	Коэффициент мощности	≥ 0,99		
	Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе	≤ 3% (100% линейная нагрузка), ≤ 5% (100% нелинейная нагрузка)		
	Диапазон напряжений байпаса	Максимальное напряжение: + 15% (настраивается + 5%, + 10%, + 25%) Минимальное напряжение: - 45% (настраивается - 20%, - 30%) Диапазон частотной защиты: ± 10%		
	Диапазон напряжений в экономном режиме	Аналогичный режиму байпаса		
Питание от генератора		Поддерживается		
Выход	Система	Однофазная с заземлением		
	Номинальное напряжение	220/230/240 В переменного тока		
	Коэффициент мощности	0,9		
	Отклонение напряжения	± 1%		
	Частота на выходе	Режим работы от питающей электросети	± 1%, ± 2%, ± 4%, ± 5%, ± 10% номинальной частоты (настраивается)	
		Режим работы от батарей	50/60 Гц ± 0,1%	
	Коэффициент амплитуды нагрузки	3:1		
	Коэффициент нелинейных искажений	≤ 2% при 100% линейной нагрузке; ≤ 5% при 100% нелинейной нагрузке		
Форма выходного напряжения	Чистая синусоида			
КПД		В экономичном режиме работы ≥ 97%; в нормальном режиме работы ≥ 90%		
АКБ	Напряжение	192/216/240 В постоянного тока (настраиваемое)		
	Время обеспечения резервного питания	В зависимости от количества подключенных батарейных блоков		
	Время подзаряда до 90% емкости	В зависимости от количества подключенных батарейных блоков		
	Ток заряда	Максимальный ток 10 А (ток заряда можно устанавливать в соответствии с емкостью установленных батарей)		
	Разъем для батареи	Подключение через разъем Anderson		
Время переключения		0 мс		
Защита	Перегрузочная способность	Режим работы от питающей электросети	Нагрузка ≤ 110 % - 1 час, 110%-125 % - 10 минут, 125%-150 % - 1 минута, ≥ 150 % - 200 мс и переход на байпас	
		Режим байпаса	1000 % - 100 мс	
	Перегрев	Режим работы от питающей электросети: переключение на байпас; режим резервного питания: отключение ИБП		
	Низкий заряд АКБ	Звуковой сигнал и выключение		
	Самодиагностика	При включении питания и программном управлении		
	Аварийное отключение питания	Немедленное отключение ИБП		
	Аккумуляторные батареи	Усовершенствованное управление батареями, подключения датчика термокомпенсации заряда (опционально)		
Поддавление помех		Соответствует стандарту МЭК 62040-2		
Предупредительные сигналы		Звуковые и визуальные		
Индикатор	Состояние на ЖКИ и светодиодном индикаторе	Режим работы от питающей электросети, режим резервного питания, экономный режим работы, режим байпаса, низкий заряд АКБ, АКБ неисправны, перегрузка и сбой ИБП		
	Индикация на ЖКИ	Входное напряжение, входная частота, выходное напряжение, выходная частота, уровень нагрузки, напряжение батареи, внутренняя температура и оставшееся время аварийного батарейного питания		
Физические характеристики	Размеры (Ш x Г x В), мм	443 x 580 x 131(3U) - силовой блок без батарей		
	Вес нетто (без батарей), кг	23	25	
	Соединение на входе/выходе	Кабельное соединение через клеммный терминал		
	Подключение внешней батареи	Кабельное соединение через разъем		
Интерфейсы	Сечение кабелей, мм ²	6	16	
	USB, RS232/485, порты параллельной работы, карты SNMP, Modbus RTU или AS400 (опционально)			
Рабочие условия	Температура	0...40°C		
	Влажность	0...95% (без конденсации)		
	Температура хранения	- 25...55°C		
	Высота над уровнем моря	< 1500 м, на высоте > 1500 м нагрузка должна пропорционально снижаться		
Соответствие стандартам	Безопасность	ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-2, МЭК 62040-1-1		
	ЭМС	ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2		

Серия СИП380А 10~20 кВА онлайн двойного преобразования 3-фазный вход 3-фазный выход для установки в 19' стойку



Источники бесперебойного питания СИП380А 10-20 кВА двойного преобразования напряжения для установки в 19' стойку предназначены для защиты серверов, телекоммуникационных систем, автоматики и другого оборудования, размещаемого в телекоммуникационной стойке и требующего 3х фазного электропитания.

Благодаря использованию архитектуры онлайн с двойным преобразованием ИБП обеспечивает абсолютную защиту от всех регулярных проблем с электропитанием.

Компактный корпус в габаритах 3U для модуля ИБП и 3U для батарейного блока, параллельной работы до четырех устройств и возможность подключения нескольких аккумуляторных блоков позволяет осуществлять реализацию проектов защиты электропитания с высокой плотностью мощности. Трехфазная система равномерно нагружает входную электросеть и позволяет избежать проблемы перекоса фаз.



Лицевая панель ИБП СИП380А для 19' стойки



Задняя панель ИБП СИП380А для 19' стойки

Характеристики

- Технология двойного преобразования
- Нулевое время переключения
- Встроенный корректор коэффициента мощности
- Полностью цифровое управление (цифровой процессор сигналов)
- Коэффициент выходной мощности: 0,9
- Гармоники тока на входе: не более 5%
- Технология полного цифрового управления зарядкой/выпрямителем/инвертором
- Режим экономичной работы (ECO)
- Оптимизированная группа батарей: 32 штуки
- Широкий диапазон входных напряжений: 207...476 В
- Широкий диапазон входных частот: 40...70 Гц \pm 0,2 Гц
- Самотестирование при запуске ИБП
- Защита от слишком высокого/низкого входного напряжения
- Модели с отдельным входом байпас
- «Холодный» старт – запуск ИБП при отсутствии напряжения на входе
- Автоматическая диагностика неисправностей
- Порты коммуникации: RS232/485, АОП, параллельная работа
- Дополнительные опции: карта SNMP или «сухие» контакты



Для ИБП данной серии предлагаются дополнительные кассетные аккумуляторные блоки

Серия СИП380А 10~20 кВА онлайн двойного преобразования 3-фазный вход /3-фазный выход для установки в 19' стойку

Характеристики

МОДЕЛЬ		СИП380А10КД9-33	СИП380А15КД9-33	СИП380А20КД9-33	
Мощность		10 кВА / 9 кВт	15 кВА / 13,5 кВт	20 кВА / 18 кВт	
Вход	Система	3-х фазная 4-х проводная с заземлением			
	Номинальное напряжение	380/400/415 В переменного тока			
	Диапазон напряжений	207 ...476 В переменного тока			
	Диапазон частот	40...70 Гц			
	Коэффициент мощности	≥ 0,99			
	Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений тока на входе	< 3% (100% нелинейная нагрузка)			
	Диапазон напряжений байпаса	Максимальное напряжение: + 15% (опционально + 5%, + 10%, + 25%) Минимальное напряжение: - 45% (опционально - 20%, - 30%) Диапазон частотной защиты: ± 10%			
	Диапазон напряжений в экономном режиме	Аналогичный режиму байпаса			
Питание от генератора		Поддерживается			
Выход	Система	3-х фазная 4-х проводная с заземлением			
	Номинальное напряжение	380/400/415 В переменного тока			
	Коэффициент мощности	0,9			
	Отклонение напряжения	± 2%			
	Частота на выходе	Режим работы от питающей электросети	± 1%, ± 2%, ± 4%, ± 5%, ± 10% номинальной частоты (опционально)		
		Режим работы от батарей	(50/60 ± 0,2) Гц		
	Коэффициент амплитуды нагрузки	3:1			
	Коэффициент нелинейных искажений	≤ 2% при 100% линейной нагрузке; ≤ 5% при 100% нелинейной нагрузке			
Форма выходного напряжения		Чистая синусоида			
КПД		В экономичном режиме работы ≥ 98%; в нормальном режиме работы ≥ 92%			
АКБ	Напряжение	± 192/204/216/228/240 В постоянного тока (настраиваемое)			
	Время обеспечения резервного питания	Полная нагрузка ≥ 3 мин (стандартное исполнение), для исполнения с увеличенным временем резервного питания зависит от количества подключенных батарейных блоков. Расчетное оставшееся время отображается на ЖКИ.			
	Время подзаряда до 90% емкости	8...10 часов (стандартное исполнение)			
	Ток заряда	максимальный ток = 6 А (ток заряда можно устанавливать в соответствии с емкостью установленных батарей)			
	Разъем для батарей		Подключение через кабель		
Время переключения		0 мс			
Защита	Перегрузочная способность	Режим работы от питающей электросети	Нагрузка ≤ 110% - длительность 60 минут, ≤ 125% - длительность 10 минут, ≤ 150% - длительность 1 минут, > 150% - переход на байпас		
		Режим байпаса	1000 % - 100 мс	1000 % - 100 мс	
	Перегрев	Режим работы от питающей электросети: переключение на байпас; режим резервного питания; отключение ИБП			
	Низкий заряд АКБ	Звуковой сигнал и выключение			
	Самодиагностика	При включении питания и программном управлении			
	Аварийное отключение питания	Немедленное отключение ИБП			
	Батарея	Усовершенствованное управление батареями			
Поддавление помех		Соответствует стандарту МЭК 62040-2			
Предупредительные сигналы		Звуковые и визуальные			
Индикатор		Отказ сетевого электропитания, низкий заряд АКБ, перегрузка, сбой в системе			
Индикатор	Состояние на ЖКИ и светодиодном индикаторе	Режим работы от питающей электросети, режим резервного питания, экономный режим работы, режим байпаса, низкий заряд АКБ, АКБ неисправны, перегрузка и сбой ИБП			
	Индикация на ЖКИ	Входное напряжение, входная частота, выходное напряжение, выходная частота, уровень нагрузки, напряжение батарей, внутренняя температура и оставшееся время аварийного батарейного питания			
Физические характеристики	Размеры (Ш x Г x В), мм	443 x 580 x 131(3U), силовой блок без батарей			
	Вес нетто (без батарей), кг	26	30	31	
	Соединение на входе/выходе	Кабельное соединение через клеммный терминал			
	Подключение внешней батареи	Кабельное соединение через разъем			
Сечение кабелей, мм ²		4	6	10	
Интерфейсы		RS232/485, порты параллельной работы, карта SNMP или AS400 (опционально)			
Рабочие условия	Температура	0...40°C			
	Влажность	0...95% (без конденсации)			
	Температура хранения	- 25 ... + 55°C			
	Высота над уровнем моря	< 1500 м, на высоте > 1500 м нагрузка должна пропорционально снижаться			
Соответствие стандартам	Безопасность	ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-2, МЭК 62040-1-1			
	ЭМС	ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2			