

3-фазный модульный ИБП THOR II T20 10-100кВА

NEW

EFFEKTA® представляет новый модульный ИБП с двойным преобразованием с 3-фазным входом и выходом по 3-уровневой инверторной технологии - THOR II T20.

Все элементы управления, интерфейсы и силовые модули доступны спереди, что упрощает ввод в эксплуатацию, эксплуатацию и техническое обслуживание.

Интеллектуальное управление батареями с настраиваемым режимом зарядки обеспечивает длительный срок службы батареи. Кроме того, тесты батареи настраиваются индивидуально.

THOR II предлагает коэффициент мощности 1,0 и обеспечивает КПД более 95,5% в нормальном режиме работы

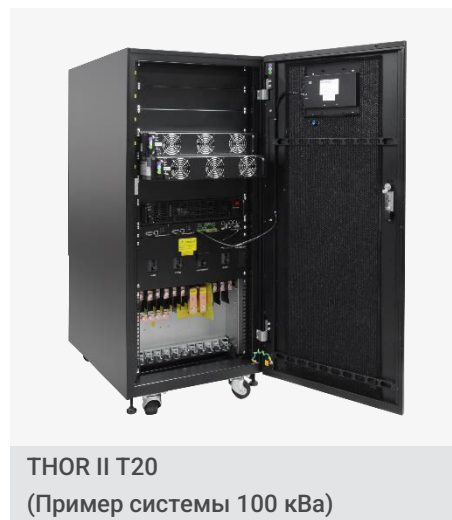
Это одна из самых эффективных и экономичных систем ИБП на рынке.



Обзор элементов



Силовые модули высотой всего 2U,
панель управления и ввода/вывода



THOR II T20
(Пример системы 100 кВа)

Дополнительные опции, расширяющие возможности ИБП:

- SNMP/web для мониторинга в сети
- Дополнительные батареи для увеличения времени автономной работы до нескольких часов
- Внешний ручной байпас для обслуживания или замены ИБП без потери питания нагрузки
- Доступны специальные исполнения для промышленного применения

Удобная концепция обслуживания

Модульный и простой в обслуживании

- Легко заменяемые силовые модули
- Замена вентилятора спереди
- Замена фильтра спереди
- Многоязычная ЖК-панель управления
- Обновление прошивки непосредственно на ЖК-дисплее через USB-накопитель или SD-карту
- Превосходное среднее время безотказной работы и среднее время безотказной работы
- Возможности удаленного мониторинга и подключения

7" дисплей THOR II четко отображает всю информацию об ИБП и его состоянии

Силовые модули можно легко заменить или добавить с передней стороны шкафа ИБП



Безопасность прежде всего

Заменяемые силовые модули 10 или 20 кВа

THOR II T20 может быть оснащен модулями мощностью 10 или 20 кВА. Резервирование N+1 обеспечивает простейшее обслуживание и высокую отказоустойчивость. Если один из модулей вышел из строя, а остальные модули находятся в пределах общей мощности нагрузки, ИБП продолжает работать без перебоев.

Вентиляторы также являются резервными, так что, например, в случае отказа одного вентилятора система не останавливается, но по-прежнему может обеспечивать до 50% нагрузки.

Автозапуск одиночного ИБП или парал. системы

Автозапуск ИБП:

Эта функция обеспечивает плавный запуск выпрямителя при восстановлении подачи питания. Это означает, что силовые модули включаются снова один за другим, что предотвращает пиковые включения в вашей электросети.

Последовательный автозапуск системы ИБП:

Это аналогичная функция, но несколько ИБП, подключенных параллельно, перезапускаются последовательно при восстановлении питания.

Низкие первоначальные и эксплуатационные расходы:

- Масштабируемая производительность и время автономной работы = меньше первоначальных инвестиций; инвестиции по мере роста.
- Высокая и постоянная эффективность до 95,5% и более 99% в экономичном режиме.
- Интеллектуальный спящий режим экономит энергию: модули в спящем режиме остаются в инверторном режиме, но с отключенным выходом и активируются при необходимости без времени переключения.
- Модули можно заменять в горячем режиме, а вентиляторы можно заменять спереди.
- Передний доступ для удобства обслуживания.

Элементы ИБП

THOR II T20 (Пример, система, расширяемая до 100 кВА с двумя установленными силовыми модулями)

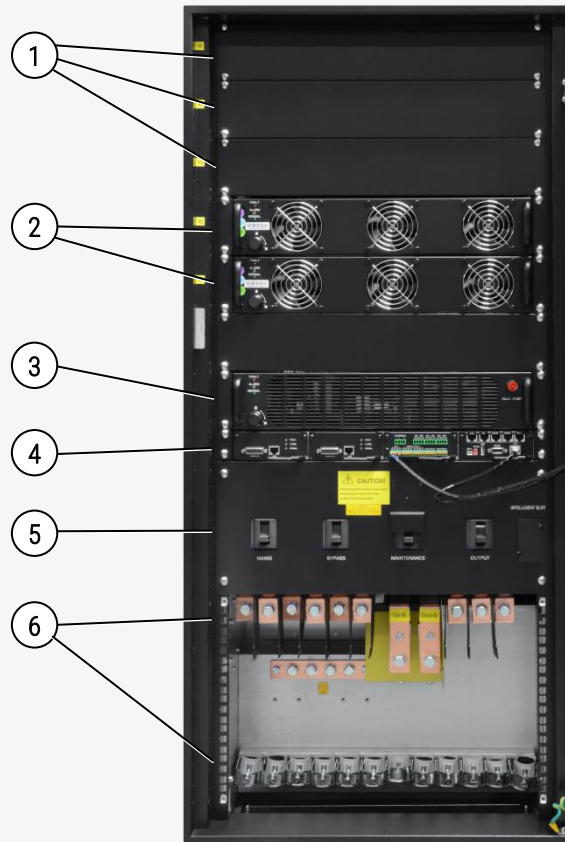
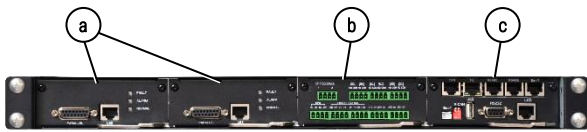
Рисунок справа:

- 1.) Три свободных слота для силовых модулей
- 2.) Силовые модули
- 3.) Байпас
- 4.) Блок управления и коммуникаций
- 5.) Переключатели: Вход / Байпас / Сервисный байпас / Выход / Слот для SNMP карты
- 6.) Соединения/кабельные зажимы *

* Большая соединительная панель для легкого подключения

Рисунок снизу (Блок управления):

- a) Разъемы для параллельного/LBS кабелей с двумя светодиодными индикаторами.
- b) Сухие контакты
- c) Разъемы для подключения сети, датчиков (температуры и т.п) и других соединений



Избыточность и масштабируемость

THOR II T20 можно оснастить модулями мощностью 10 или 20 кВА и при необходимости добавить новые модули. Резервирование N + 1 гарантирует простейшее обслуживание, высочайшую доступность и повышенную отказоустойчивость.

В результате производительность ИБП увеличивается в соответствии с вашими требованиями.



В таблице ниже представлены возможные конфигурации шкафов и модулей ИБП THOR II T20**

Диапазон мощности *	Максимальная мощность ИБП при резервировании N+1	Мощность модуля	Максимальное количество модулей *	Размеры шкафа ИБП (В*Ш*Г) мм
10-30кВА/кВт	20кВА/кВт	10кВА/кВт	3	1200x600x850
10-50кВА/кВт	40кВА/кВт	10кВА/кВт	5	1400x600x850
20-60кВА/кВт	40кВА/кВт	20кВА/кВт	3	1200x600x850
20-100кВА/кВт	80кВА/кВт	20кВА/кВт	5	1400x600x850

* Для резервирования N + 1 требуется дополнительный модуль в дополнение к желаемой общей мощности.

** Мы будем рады рассчитать батареи и соответствующие шкафы в соответствии с вашими требованиями по запросу.

Характеристики

- Классификация ИБП VFI-SS-111 согласно IEC 62040-3
- Синусоидальный выход VFI можно переключить в высоко эффективный режим ECO
- Программное обеспечение ИБП для всех распространенных ОС
- Интерфейсы RS232/USB и слот расширения
- Встроенное аварийное отключение питания (EPO)
- Входные и выходные сухие контакты стандартной комплектации

Особенности

- Отличный коэффициент мощности 1,0
- Регулируемое напряжение батареи (переменное количество батарей)
- Простое обслуживание благодаря модульной структуре
- Возможна параллельная работа до 4 систем в конфигурации N + X
- Модули питания и вентиляторы с резервированием
- Выдающийся КПД 95,5 % в обычном режиме и 99 % в экономичном режиме.

Технические характеристики

THOR II T20		10-30кВА/кВт	20-60кВА/кВт	10-50кВА/кВт	20-100кВА/кВт	
Мощность	Мощность ИБП кВА/кВт	10-30кВА/кВт	20-60кВА/кВт	10-50кВА/кВт	20-100кВА/кВт	
	Мощность модуля	10кВА/кВт	20кВА/кВт	10кВА/кВт	20кВА/кВт	
	Макс.число модулей	3		5		
Время резервирования	По запросу / В зависимости от конфигурации батарей					
Технология	Двойное преобразование	Резервирование n + x / VFI-SS-111 в соответствии с IEC 62040-3				
Фазность	Вход / Выход	3-фазы / 3-фазы				
Вход	Номинальное напряжение	380/400/415 В переменного тока				
	Диапазон напряжения	138~485 В переменного тока				
	Диапазон частоты	40 Гц-70 Гц				
Обратная связь	THDI	≤3% (100% нелинейная нагрузка)				
Выход	Выходное напряжение	380/400/415 В переменного тока				
	Регулировка напряжения	±1%				
	Диапазон частоты	Норм.режим	±1% / ±2% / ±4% / ±5% / ±10% номинальной частоты (опционально)			
		Работа на батарее	50/60 Гц ± 0,2%			
	Время переключения	нет				
Перегрузка	Нормальный режим: 105% < нагрузка ≤ 110%: переключение на байпас через 60мин 110% < нагрузка ≤ 125%: переключение на байпас через 10 мин 125% < нагрузка ≤ 150%: переключение на байпас через 1ммин > 150%:немедленное переключение на байпас и отключение					
КПД	Формат выходного сигнала	Чистый синус				
КПД	Норм.режим / ECO-режим	95,5 в норм.режиме / 99 % в режиме ECO				
	Батареи	Тип	Необслуживаемый свинцово-кислотный аккумулятор			
Время жизни		5 / 10 лет				
DC номинальный диапазон		±180V/192V/±204V/±216V/±228V/±240/±252/±264/±276/±288/±300 VDC (30/32/34/36/38/40/42/44/46/48/50 выбирается в меню)				
Максимальный ток заряда		18 А на модуль (зарядный ток устанавливается в соответствии с емкостью аккумуляторной батареи)				
Время перезарядки		В зависимости от ёмкости батарей				
Коммуникации	Интерфейсы	CAN, RS232, RS485, LBS, параллельный, релейная карта , SNMP карта (опции)				
	Дисплей	многоязычный 7"-LCD дисплей				
Размеры / вес	Размеры ИБП (ВхШхГ в мм)	1200 x 600 x 850		1400 x 600 x 850		
	Вес ИБП без модулей в кг.	примерно 150		примерно 180		
	Батарейный кабинет	В зависимости от ёмкости батарей				
	Модуль ИБП (ВхШхГ в мм)	86 (2U) x 440 x 620				
	Вес модуля в кг.	21				
Подключения	Класс защиты	IP20				
	Вход	фиксированное соединение на клеммах				
	Выход	фиксированное соединение на клеммах				
Окружающая среда	Температура	[0 – 40 °C], Рекомендовано: + 15 °C...+ 25°C				
	Влажность	0~95% (без конденсата)				
	Уровень шума	< 58 дБ		< 61 дБ		
Сертификаты безопасности	Безопасность EMC Сервис	EN 62040-1 EN 62040-2 EN 62040-3				
	Допуски	CE, PCT				