

### Источники бесперебойного электропитания INVT серии HT33

Трёхфазные источники бесперебойного электропитания (ИБП) серии HT33, с применением передовых технологий, являются высоконадёжными устройствами, гарантируют высокое качество питания нагрузки.

Модульная конструкция удобна при обслуживании, обеспечивает полный и свободный фронтальный доступ к составляющим.

**Применение:** интернет - провайдеры, ЦОД, вычислительные центры, банки, серверные и другое критическое к качеству электропитания оборудование.

#### Особенности и преимущества:

1. Архитектура с двойным преобразованием (OnLine).
2. Поддержка всех видов нагрузки.
3. Высокая перегрузочная способность.
4. Высокий входной коэффициент мощности;
5. Высокий КПД.
6. Полностью цифровое управление блоками с использованием трёх DSP, включая IGBT выпрямитель, инвертор, зарядное устройство;
7. Резервирование для повышения надежности - параллельная работа до 6 модулей;
8. Широкий диапазон входного напряжения для совместимости с различными устройствами, (в частности дизель – генераторами);
9. Высокий коэффициент мощности по входу и низкий ток холостого хода обеспечивают высокую экономичность;
10. Интеллектуальное управление батареями продляет срок их службы;
11. Интеллектуальные функции самодиагностики, все виды защиты от аварийных ситуаций,
12. Большой объём памяти для записи и хранения истории работы;
13. Полное обслуживание с лицевой стороны, экономия места;
14. Резервирование вентиляторов охлаждения силовых модулей, повышающее надежность системы;
15. Высокое время наработки на отказ - более 200 000 ч, среднее время ремонта и восстановления менее 0,5 ч;
16. Управление: большой ЖК-дисплей, клавиатура и удобный интерфейс;
17. Конфигурация с верхним и нижним вводом соединительного кабеля.
18. Варианты для различных питающих сетей (380/400/415 В, 200/208 В, 50/60 Гц).



#### Общие технические характеристики:

<b>Входные характеристики</b>	
Входное напряжение	380В/400В/415В, 50/60Гц
Подключение	3Ph+N+PE, (три фазы + нейтраль + земля)
Коэффициент мощности	Более 0,99
Суммарный коэффициент нелинейных искажений (КНИ)	Менее 3%
Диапазон входного напряжения	+20%...-20%, полная нагрузка; -20%...-40%, снижение мощности до 70%
Диапазон частот	40...70 Гц
<b>Вход байпаса</b>	
Входное напряжение	380В/400В/415В
Диапазон входного напряжения	+20%...-20%, полная нагрузка; -20%...-40%, снижение мощности до 70%
Частотный диапазон	±3Гц, (устанавливаемый)
<b>Выход</b>	
Выходное напряжение	380В/400В/415В, 50/60Гц
Стабильность напряжения	±0,5% (сбалансированная нагрузка), ±2% (несбалансированная нагрузка)
Динамическая стабильность напряжения	±2%, изменение нагрузки от (0...100)%
Суммарные нелинейные искажения по входу (THD, КНИ)	Менее 0,5% - линейная нагрузка, менее 3% - нелинейная нагрузка
Коэффициент мощности	0,8
Частотный диапазон	50/60Гц±3Гц, устанавливаемый
Стабильность частоты, (свободная генерация)	±0,01%

Диапазон сдвига фазы	120°±0,5° (сбалансированная и несбалансированная нагрузка)
Дисбаланс по напряжению, при 100% дисбалансе нагрузки по фазам	±3%
Скорость коррекции частоты выходного напряжения	От 0,5 Гц/с до 5 Гц/с, устанавливаемый
Коэффициент амплитуды	3:1
Перегрузочная способность	105% - длительная работа; 110% - переход на байпас через 1 час; 125% - переход на байпас через 10 минут; 150% - переход на байпас через 1 минуту; более 150% - переход на байпас через 200 мс
Перегрузочная способность байпаса	150% - длительная работа; До 180% - до 1 минуты; более 1000% - до 200 мс.
<b>Батарея</b>	
Напряжение батареи	±240 В
Мощность зарядного устройства	20% от общей мощности ИБП
Нестабильность зарядного напряжения	1%
<b>Данные всей системы</b>	
КПД	95% - OnLine; 99% - энергосберегающий режим; 95% - работа от АБ
Конфигурация батареи	40 элементов по 12В, (допускается от 38 до 42)
Дисплей	ЖКИ, светодиоды, сенсорный экран и клавиатура
Электромагнитная совместимость	IEC62040-2
Электромагнитная стойкость	IEC61000-4-2(ESD); IEC61000-4-3(RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (всплески)
Сопротивление изоляции	>2МОм (при напряжении 500В постоянного тока)
Диэлектрическая прочность	«Вход/Земля», «Выход/Земля» 2820В по постоянному току; ток утечки менее 3,5 мА
Защита от перенапряжений	Соответствует IEC60664-1 класс IV, выдерживает кратковременные импульсы 1,2/ 50мкс + 8 / 20мкс выше, чем 6кВ/3кА
Класс защиты	IP20
Интерфейс	RS232; RS485; «сухие контакты», SNMP - карты, интерфейс генератора
Подключение	Как с нижним, так и с верхним подключением кабелей
Рабочая температура	0°...+40° С
Относительная влажность	0...90%, (без конденсации)
Шум	менее 55дБ

#### Технические характеристики по типам

Модель	HT3310	HT3315	HT3320	HT3330	HT3340	HT3360	HT3380	HT33100	HT33120	HT33160	HT33200
Мощность, кВА	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200
Вес (кг)	100	105	115	120	224	246	268	290	312	356	400
Размеры (ШхДхВ), мм	520x690x1050 (Встроенный аккумулятор)			600x900x1600				600x900x2000			

#### Все виды возможных опций:

- защита главной цепи от обратного тока;
- защита байпаса от обратного тока;
- защита батареи от утечек;
- выходной разделительный трансформатор;
- подключение внешних аккумуляторных батарей;
- SNMP сетевая карта;
- защитное аварийное отключение (EPO);
- защита от всплесков напряжения.

ООО «Научно – производственное объединение «Верверт»

01025, Украина, г. Киев, ул. Большая Житомирская, 20

тел. (044) 459-02-50, факс (044) 459-02-51

[www.ververt.com.ua](http://www.ververt.com.ua); [info@ververt.com.ua](mailto:info@ververt.com.ua)