

# Источник бесперебойного питания VGD-II-10K33RM - VGD-II-25K33RM



## ОПИСАНИЕ

Инверторные ИБП серии VGD-II-33RM представляют собой современную систему бесперебойного питания с двойным преобразованием энергии. Серия представлена мощностями от 10кВА до 25кВА. Имеется возможность конфигурирования однофазного выхода, что делает эту модель идеальной для небольших помещений и серверных стоек в помещениях с трехфазным входом и однофазной нагрузкой. Возможность параллельной работы до 4-х устройств позволяет защитить нагрузку до 100 кВт, а также реализовать резервирование питания по схеме N+1.

Полное управление на основе высокопроизводительного цифрового сигнального процессора позволяет обеспечить высокую стабильность электропитания и надежность работы системы. Интеллектуальная система охлаждения снижает энергопотребление и шумность, а также увеличивает срок службы устройства. Удобная модульная компоновка узлов делает модели серии VGD-II-33RM компактными и простыми в обслуживании и ремонте. Все модели поддерживают подключение внешних аккумуляторных блоков, что в сочетании с производительным встроенным зарядным устройством позволяет обеспечить большое время автономной работы. Для обеспечения совместимости с генераторными установками выпрямитель имеет функцию плавного старта.

В серии VGD-II-33RM применяется современный сенсорный жидкокристаллический дисплей и новый пользовательский интерфейс с системой всплывающих подсказок, поддерживающий русский язык. Имеется служба голосовых оповещений, возможность управления по беспроводной сети, большой выбор коммуникационных портов и слот для установки внутренней SNMP-карты.

Онлайн ИБП серии VGD-II-33RM выполнены в универсальном корпусе и могут устанавливаться в

стандартную 19-дюймовую стойку или на пол в вертикальном положении, для чего в комплекте предусмотрены специальные подставки.

Батарейные блоки для данной серии также производятся в аналогичном форм-факторе, что позволяет разместить решение в одной стойке.

## ОСОБЕННОСТИ

### СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

- Защита от перегрузки и короткого замыкания - входной тепловой автомат и автоматическое выключение для защиты электронных схем
- Повышенное напряжение электросети – стабилизация с двойным преобразованием
- Пониженное напряжение электросети – стабилизация с двойным преобразованием
- Пропадание напряжения электросети – работа от внутренних аккумуляторных батарей
- Искажение формы синусоидального входного напряжения - нагрузка всегда питается от работающего инвертора
- Отклонение частоты – стабилизация с двойным преобразованием
- Переходные процессы в электросети

### СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Модели серии VGD-II-33RM подойдут для ЦОД, централизованного питания ЛВС большого предприятия, а также для защиты другого вычислительного и телекоммуникационного оборудования, требующего высокого качества трехфазного электроснабжения.

### ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ

- Возможность установки в стандартную серверную стойку
- Возможность конфигурации, как трехфазного выхода, так и однофазного
- Возможность параллельной работы до 4-х устройств (максимальная мощность – 100 кВА)
- Высокая эффективность - КПД до 96%
- Коэффициент мощности = 1
- Контроль режимов работы и управление инвертором напрямую с использованием DSP процессора
- Онлайн ИБП с двойным преобразованием и нулевым временем переключения на батареи
- Синусоидальная форма выходного напряжения с минимальными искажениями
- Стабилизация выходного напряжения не хуже  $\pm 1,5\%$
- Широкий диапазон входных напряжений от 304 до 478 В от номинала без перехода на питание от внутренних батарей
- Информативный ЖК-дисплей, дружелюбный пользовательский интерфейс
- Интеллектуальное управление зарядом АКБ позволяет существенно увеличить их срок службы
- Высокочастотный инвертор на IGBT-транзисторах
- Встроенный ручной и автоматический байпас
- Функция холодного старта

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- ИБП
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- [Совместимые батарейные блоки](#)

Для ИБП серии VGD-II-33RM существует возможность заказа дополнительных опций.

Дополнительные опции для ИБП серии VGD-II-33RM:

ID для заказа	Наименование опции	Описание опции
1102568	Battery compensation kit	Температурный датчик для компенсационной зарядки АКБ
1130181	1-port Internal NetAgent ( <a href="#">DA807</a> ) USB	Внутренний SNMP адаптер для удаленного мониторинга ИБП с USB (1 порт). Возможность подключения датчиков окружающей среды
1102581	USB NetFeeler for DA807 ( <a href="#">ME-PK-621</a> )	Датчик окружающей среды с USB выходом для подключения к SNMP адаптеру DA 807

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		VGD-II-10K33RM	VGD-II-15K33RM	VGD-II-20K33RM	VGD-II-25K33RM
Входные параметры	Выходная мощность (кВА/кВт), конфигурация 3:3	10/10	15/15	20/20	25/25
	Выходная мощность (кВА/кВт), конфигурация 3:1	10/10	10/10	20/20	20/20
	Коэффициент мощности	1	1	1	1
	Тип входного соединения	3 Фазы + Нейтраль + Заземление			
	Напряжение	380 / 400 / 415 Вольт (Фаза-Фаза)			
	Диапазон напряжений	Полная нагрузка : 304 до 478 Вольт (Фаза-Фаза)			
		Частичная нагрузка: 228 до 304 Вольт (Фаза-Фаза)			
		Линейная зависимость: величина допустимой нагрузки уменьшается и определяется линейной зависимостью от величины входного напряжения			
	Частота	50 / 60 Гц			
	Входная частота	40 Гц до 70 Гц			
	Коэффициент мощности по входу под полной нагрузкой	>0.99			
КНИ входного тока THDi	<4% (линейная нагрузка)		<3% (линейная нагрузка)		
Выходные параметры	Выходные	380 / 400 / 415 Вольт (Фаза-Фаза)			

	напряжения		
	Частота инвертора	50 / 60 Гц	
	Точность напряжения	±1.5% (0-100% Линейная нагрузка)	
	Точность напряжения	<5% (20% → 80% → 20%) (нелинейная нагрузка)	
	Время изменения напряжения	< 30мс (20% → 100% → 20%) (нелинейная нагрузка)	
	КНИ выходного напряжения THDv	<1% (линейная нагрузка)	<1% (линейная нагрузка)
		<5.5% (нелинейная нагрузка) в соответствии с IEC/EN62040-3	<6% (нелинейная нагрузка) в соответствии с IEC/EN62040-3
	Работа инвертора в режиме перегрузки	100% до 110%, 60мин	
		110% до 125%, 10мин	
		125% до 150%, 1мин	
		>150%, 200 мс	
	Частота	50 / 60 Гц ±0.1%	
	Частота синхронизации	Диапазон по умолчанию: ±3 Гц	
		Настраиваемый диапазон: ±0.5 Гц до ±5 Гц	
	Скорость изменения частоты	Диапазон по умолчанию: 0.5 Гц/с	
		Настраиваемый диапазон: 0.5 Гц/с до 3 Гц/с	
Аккумуляторная батарея	Номинальное батарейное напряжение	±240VDC	
	Точность напряжения зарядного устройства	1%	
	Мощность зарядного устройства	Максимально 20% от мощности ИБП	
Байпасный ввод	Напряжение	380 / 400 / 415 Вольт (Фаза-Фаза)	
	Диапазон напряжений	По умолчанию: -20% до +15%	
		Настраиваемые верхние пределы диапазона: +10%, +15%, +20%, +25%	
		Настраиваемые нижние пределы диапазона: -10%, -15%, -20%, -30%, -40%	
	Частота	50 / 60 Гц	
	Диапазон по частоте	Настраиваемый диапазон: ± 1Гц, ± 3Гц, ± 5Гц	
	Работа в режиме перегрузки	125% Длительное время	
125% ~ 130% до 10мин			
130% ~ 150% до 1мин			
150% ~ 400% до 1 сек			
		>400%, менее чем 200 мс	
Эффективность	Эффективность под полной нагрузкой	>95.0%	>95.5%
	Режим ECO	>98.0%	
	В режиме работы от батарей	>94.5%	>95.5%
Интерфейсы	Дисплей	Стандартно: LED & LCD	
		Опционально: сенсорный экран	
	Интерфейсы	Стандартно: RS232 / RS485 / сухие контакты	
		Опционально: SNMP / параллель / USB	
Другие функции	Стандартно: холодный старт (от батарей)		
	Опционально: комплект для параллельной работы		
Байпас	Время перехода с инвертора на байпас	0 мс	
	Время перехода с байпаса на инвертор	0 мс	
	Эффективность в режиме	> 99%	

Окружающая среда	Диапазон рабочих температур	0 ~ 40 °			
	Температура хранения	-40 ~ 70 °			
	Относительная влажность	0 ~ 95% (без конденсации)			
	Уровень акустического шума на расстоянии 1 м от поверхности устройства	58dB @ 100% нагрузка, 55dB @ 45% нагрузка			
	Высота	Без снижения мощности: <1000м Уменьшение мощности на 1% на каждые 100м от 1000 до 2000м			
Физические параметры	Размеры (Ш*Г*В), мм	438*780(925)*130			
	Вес, кг	25	25	30	30

\* Примечание:

- Время работы в режиме батарейной поддержки может отличаться в зависимости от мощности и вида нагрузки, состояния сети электропитания, срока службы батарей, температуры окружающей среды и т.д.
- Установка и подключение трехфазного оборудования должно осуществляться только сертифицированными специалистами. Пожалуйста, обращайтесь в представительство POWERCOM в Москве или в Центральный сервисный центр.
- В связи с постоянной работой по улучшению свойств продукции технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления с отражением в сопроводительной документации.
- Данная информация не является офертой и не может рассматриваться как гарантия производителя.
- Номинальное напряжение ИБП устанавливается в соответствии с региональными стандартами.
- глубина ИБП с учётом защитной крышки клеммной колодки составляет 925мм.