

# Серия ИМПУЛЬС СТАРТ Выпрямительный модуль VM 48/2000



Устройство VM 48/2000 представляет собой высоконадежный цифровой выпрямительный модуль, имеющий одну из самых высоких плотностей мощности в мире. Высокий КПД и автоматическая функция перехода в режим ожидания позволяют сократить расход энергопотребления. Системы питания на основе VM 48/2000 являются системами бесперебойного питания с напряжением -48 В постоянного тока, которые широко используются в телекоммуникационном оборудовании, и позволяют работать в широком диапазоне входного сетевого напряжения и температуры.

## Область применения



Беспроводная связь



Широкополосный  
и сетевой доступ



Наземные станции  
спутниковой связи



Базовые станции  
3G, 4G



Другие телекоммуни-  
кационные системы

## Основные особенности

- Высокий КПД и максимальная плотность мощности.
- Типовой КПД 96%, плотность мощности 1,36 Вт/см<sup>3</sup>.
- Цифровая первичная и вторичная системы управления могут осуществлять идеальное регулирование и контроль.
- Высокая надежность конструкции.
- Один вентилятор обеспечивает протекание воздуха с передней части устройства на заднюю.
- Применение новейших решений в области теплотехники, а также опыт работ в области электрических синтетических материалов обеспечивает надлежащие рабочие условия и высокую надежность.
- При возникновении опасного уровня сетевого напряжения выпрямительный модуль VM 48/2000 отключает для защиты свой вход.
- Отличная электромагнитная совместимость.
- Низкий уровень помех, а также отличная стойкость к помехам еще больше повышают надежность устройства.
- Международные сертификаты. Выпрямительный модуль VM 48/2000 имеет маркировку CE.

## Технические характеристики

Вход	
Переменное напряжение питания	Диапазон напряжения 90 – 300 В (1 фаза). Полная мощность при 176-300 В.
Частота	45-65 Гц
Входной ток	11 А СКЗ при номинальном входном напряжении 13 А СКЗ при входном напряжении 187 В
Коэффициент мощности	>0.99
Защита входа	Варисторы для защиты от переходных процессов
Коэф. гармоник	<5% при нагрузке 50-100%
Выход постоянного напряжения	
Выходное напряжение	Номинальное: 48 В Диапазон испытания в режиме ожидания: 48 В (42-58 В с возможностью регулировки)
Выходная мощность	2000 Вт при номинальном входном напряжении
Выходной ток	37,4 ± 0,5 А при номинальном входном напряжении
КПД	Типовой: 96%
Распределение тока	дисбаланс ±3% от среднего тока для всех параллельно подключенных модулей
Статическая регулировка напряжения	±0,6% при 5-50% нагрузки либо 50-100% нагрузки
Динамическая регулировка напряжения	±5% при 10-90% или 90-10% нагрузки, время регулировки <50 мс
Время удержания	>10 мс, выходное напряжение >42 В при полной нагрузке
Пульсации и шумы	<200 мВ от пика до пика, полоса пропускания 20 МГц; <2,0 мВ ср.кв., псофометрическое
Защита выхода	Отключение при повышенном напряжении Защита от короткого замыкания и перегрузки Защита от перегрева Выходной предохранитель
Другие технические характеристики	
Аварийные сигналы	Повышенное либо пониженное напряжение сети Отключение при повышенном напряжении сети Высокая или низкая температура окружающей среды Короткое замыкание на выходе
Охлаждение	Один вентилятор (поток воздуха в направлении спе- реди назад)
Частота вращения вентилятора	Меняется в зависимости от температуры и выходного тока
Наработка на отказ	>300000 ч (Т окр. среды: 25°C)
Акустический шум	<55 дБА при номинальном входном напряжении и пол- ной нагрузке (Т окр. среды <30°C)
Рабочая температура	-40 до +75°C ; -40 до +55°C (при полной нагрузке)
Температура хранения	-40 до +85°C
Влажность	Рабочая: 95% без конденсата Хранения: 99% без конденсата
Размеры (ШхГхВ), мм	108 x 327,8 x 41,4
Вес, кг	2,5

## Применяемые стандарты

### Электрическая безопасность IEC60950 UL60950

ЭМС	EN55022 класс В (излучение) IEC61000-4-6 (невосприимчивость к кондуктивным помехам) IEC61000-4-3 (невосприимчивость к наводимым помехам) IEC61000-4-2 (электростатический разряд) IEC61000-4-4 (быстрые переходные процессы) IEC61000-4-5 (невосприимчивость к броскам напряжения) IEC61000-4-11 IEC61000-3-3
Гармоники	EN 61000-3-2
Окружающая среда	ETSI EN 300 019-2(-1,-2,-3) ETSI EN 300 132-2 Совместимость с NEBS GR63 CORE Zone 4 RoHS

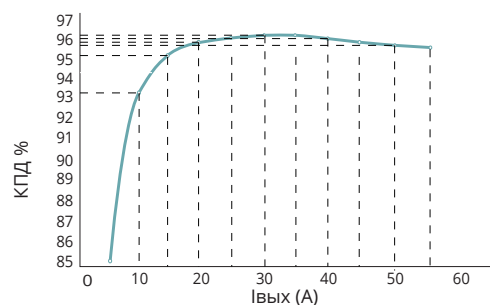
## Сертификаты

Европа

CE

## Графики

### Зависимость выходного тока от КПД



### Зависимость выходной мощности от входного напряжения

