

Выпрямитель и Инвертор в одном корпусе

Спроектированный с использованием технологии высокоэффективного преобразования энергии HE (High Efficiency), применяемой в семействе выпрямителей Flatpack2 HE, модуль **Rectiverter 230/1500 48/1200** обеспечивает гарантированным электропитанием нагрузки 230В переменного тока с минимальными потерями, занимая при этом минимальный объём.

Модуль с 2 входами и 1 выходом позволяет заряжать аккумуляторные батареи 48В и одновременно обеспечивать энергией нагрузки постоянного и переменного тока.

При отсутствии входной сети Rectiverter снабжает энергией нагрузки переменного и постоянного тока, используя для этого энергию резервной аккумуляторной батареи 48В.



Rectiverter 48V

230/1500 48/1200 & 115/750 48/600

Doc 241123.100.DS3 – v0B

ПРИМЕНЕНИЕ

ТЕЛЕКОМ

- Удалённые радиомодули
- Центральные коммутаторы
- ЦОДы

ЭНЕРГЕТИКА

- Щиты АВР и SCADA системы

ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА И МЕТРО

- Сигнализация и связь
- Центры управления

ИБП

- Быстрый перезаряд АКБ в нестабильных сетях
- Работа с АКБ большой ёмкости, обеспечивающей длительное время резервирования нагрузок



Однофазная система Rectiverter 6кВА



Трёхфазная система Rectiverter 18кВА

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ «ТРИ В ОДНОМ» ...
 - ИНВЕРТОР
 - ВЫПРЯМИТЕЛЬ
 - ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ КОНВЕРТОР
 В ЕДИНОМ КОРПУСЕ
- МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ
- ВЫСОКИЙ КПД
- СООТВЕТСВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ
- ЗАПАТЕНТОВАНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
- РЕЖИМ «ГОРЯЧЕЙ ЗАМЕНЫ»
- КОДИРОВКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ УСТАНОВКИ В РЭК МОДУЛЕЙ С РАЗНЫМ ВЫХОДНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Rectiverter 48В

Модели / информация для заказа	230/1500 48/1200	230/1500 48/150	230/1500 48/0	115/750 48/600	115/750 48/75	115/750 48/0
Заводской номер (part.num)	241123.100	241123.101	241123.102	241123.100L	241123.101L	241123.102L
ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АС (ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК)						
Напряжение (номинальное) / (диапазон) ¹⁾	230 В _{AC} / 200 - 240 В _{AC}			115 В _{AC} / 100 - 127 В _{AC}		
Частота (заводская в режиме инвертора)	50 Гц (адаптивная подстройка)			60 Гц (адаптивная подстройка)		
Частота (установка, в режиме инвертора)	50Гц, 60Гц или ранее синхронизированная 50/60Гц (адаптивная)					
Перегрузочная способность (продолжительная / максимальная перегрузка менее 15с)	1200 Вт (1500 ВА) / 1800 Вт			600 Вт (750 ВА) / 900 Вт		
Точность распределение тока	±5% активной мощности при нагрузке от 10 до 100%					
Ток (максимальный)	7.8 А					
Ток отключения выходного автомата (максимальный) (время 20мс)	32А (6 х номинальный ток)					
Сохранение напряжения на выходе при переключении на АКБ	5 мс			5 мс		
THD, коэффициент гармоник	< 1.5 % при активной нагрузке					
Защита входных цепей	Предохранители в цепях фазы L и нейтрали N, быстро заменяемые					
ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ DC (ПОСТОЯННЫЙ ТОК)						
Напряжение (номинальное) / (диапазон)	53.5 В _{DC} / 43 - 58 В _{DC}					
Мощность (максимальная при номинальном входном напряжении)	1200 Вт ²⁾	150 Вт	0 Вт	600 Вт ²⁾	75 Вт	0 Вт
Ток (максимальный при выходном напряжении ≤ 48 В _{DC})	25 А ²⁾	3.13 А	-	12.5 А ²⁾	1.56 А	-
Время поддержки при максимальной выходной мощности	>10мс; V _{вых} > 41 В _{DC} (только в режиме выпрямителя)					
Распределение тока (10 - 100% нагрузки)	±5% максимального тока при нагрузке от 10 до 100%					
Статическое изменение выходного напряжения (нагрузка в диапазоне от 10 до 100%)	±0.5%					
Динамическое изменение напряжения	±5.0% при увеличении нагрузки от 10% до 90% или при уменьшении с 90% до 10%, время восстановления менее 50мс					
Напряжение пульсаций и шумов	< 200 mV _{PP} , 30 MHz в полосе частот					
Защита выходных цепей	Защита от КЗ, отключение при перенапряжении, ORing FET и встроенные плавкие вставки					
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АС						
Входное напряжение АС (диапазон / нижний порог напряжения-отключение модуля)	185 - 275 В _{AC} / 170 В _{AC}			95 - 140 В _{AC} / 85 В _{AC}		
Ток АС (максимальный)	11.5 A _{RMS}	9.1 A _{RMS} ⁴⁾	8.2 A _{RMS} ⁴⁾	11.3 A _{RMS}	10.1 A _{RMS} ⁴⁾	9.2 A _{RMS} ⁴⁾
Частота (номинальная: диапазон синхронизации)	47-53 и 57-63 Гц			47-53 и 57-63 Гц		
Частота (диапазон автоматической подстройки)	47-53 Гц, 57-63 Гц или обе (адаптируется)					
Коэффициент мощности / THD (коэффициент гармоник)	> 0.99 при нагрузке более 50% / < 3.5%					
Защита по входу АС	Предохранители в цепях фазы L и нейтрали N, быстроразъемные, Варистор					
Напряжение постоянного тока: номинальное / расширенный диапазон ³⁾	45 - 58 В _{DC} / 40 - 45 В _{DC}					
Ток выходной DC (максимальный)	32 А / 45А при перегрузке (15с)			16 А / 22.5А при перегрузке (15с)		
ПРОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
КПД	>96% (при работе от сети (AC/AC and AC/DC)), >94% (в режиме инвертора (DC/AC))					
Изоляция	3 kV _{DC} - AC _{Ports} to PE, 3.6 kV _{AC} - AC _{Ports} to DC _{Port} , 710 V _{DC} - DC _{Port} to PE					
Аварии: Красный светодиод Аварийные реле [Ном макс 75 В _{DC} / 100 mA] (AC output OR DC output alarms)	Отключение при низком или высоком входном напряжении, высокой или низкой температуре, неисправность модуля Rectiverter, отключение при перенапряжении по выходу, неисправность вентилятора, авария по низкому выходному напряжению, неисправность CAN-шины, нарушение синхронизации/ потеря синхронизации					
Предупреждения: Желтый светодиод	Модуль Rectiverter в режиме ограничения мощности, активировано удаленное ограничение тока, отсутствие связи по CAN-шине с контроллером					
Нормальная работа: Зеленый светодиод	Выходное напряжение постоянного или переменного тока в норме					
Рабочая температура	От -40 до +75°C, влажность от 5 до 95% без образования конденсата					
Ограничение мощности при температуре больше 55°C	С 1200Вт до 480Вт при 75°C для переменного и постоянного тока (общая мощность снижается с 2000Вт до 800Вт)					
Температура хранения	От -40 до +85°C, влажность от 0 до 99% без образования конденсата					
Габариты [ШxВxГ] / Вес	109 x 41.5 x 327мм / 1.95 кг					
СТАНДАРТЫ						
Электробезопасность	UL 60950-1, UL1778, EN 60950-1, EN 62040-1					
Электромагнитная совместимость	EN 61000-6-1 /-2/-3/-4 IEC 61000-6-5 (immunity power stations and sub stations) ETSI EN 300 386 V.1.6.1, FCC CFR 47 Part 15					
Воздействие на окружающую среду	ETSI EN 300 019: 2-1 (Class 1.2), 2-2 (Class 2.3) & 2-3 (Class 3.2) RoHS (2011/65/EU) and WEEE (2002/96/EC) соответствие					

1) Output voltage ranges configured in factory and have individual keying in top chassis
3) Reduced performance - no over load support, maximum output power de-rates to 970W (230 V_{AC}) and 470 W (115 V_{AC}) and increased voltage THD on AC output.

2) AC load has priority. Maximum available DC output power and current is dependent on instant AC load and AC input voltage; i.e maximum 800W/16.6A at full AC power and nominal input for 230V_{AC}.

4) If DC port is overloaded and DC voltage is pulled below 43V the input current may increase above this level