

Выпрямитель и Инвертор в одном корпусе

Спроектированный по технологии высокоэффективного преобразования энергии HE (High Efficiency), применяемой в семействе выпрямителей Flatpack2 HE, модуль Rectiverter 230/1500 220/1200 обеспечивает гарантированным электропитанием нагрузки 230В переменного тока с минимальными потерями энергии, занимая при этом минимальный объём.

Модуль с 2 входами и 1 выходом позволяет производить заряд аккумуляторных батарей 220В и одновременно обеспечивать энергией нагрузки постоянного и переменного тока. При отсутствии входной сети Rectiverter снабжает энергией нагрузки переменного тока, используя для этого энергию резервной аккумуляторной батареи.



Статический преобразователь Rectiverter 220V

230/1500 220/1200 & 115/750 220/600

Doc 241123.140.DS3 – v1

ПРИМЕНЕНИЕ

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

- Щиты АВР
- Контроль и защита
- Аварийное освещение

ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА И МЕТРО

- Преобразовательные подстанции
- Электростанции



Однофазная система Rectiverter 6кВА



Система Rectiverter 54кВА A+B

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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



115 V_{AC} 750 BA

Rectifier 220V



Doc 241123.140.DS3 – v1

Модели / информация для заказа	230/1500 220/1200	230/1500 220/150	230/1500 220/0	115/750 220/600	115/750 220/75	115/750 220/0
Заводской номер (part.num)	241123.140	241123.141	241123.142	241123.140L	241123.141L	241123.142L
ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ AC						
Напряжение (по умолчанию) / (регулируемый диапазон) ¹⁾	230 В _{AC} / 200 - 240 В _{AC}			115 В _{AC} / 100 - 127 В _{AC}		
Частота (по умолчанию в режиме инвертора)	50 Гц (адаптивная подстройка)			60 Гц (адаптивная подстройка)		
Частота (настраиваемая в режиме инвертора)	50Гц, 60Гц или ранее синхронизированная 50/60Гц (адаптивная)					
Максимальная мощность (постоянная / перегрузка (<15сек))	1200 Вт (1500 ВА) / 2000 ВА			600 Вт (750 ВА) / 1000 ВА		
Точность распределения тока	±5% активной мощности при нагрузке от 10 до 100%					
Максимальный ток (постоянный / перегрузка (<15сек))	6.5 A _{RMS} / 8.7 A _{RMS}					
Ток отключения выходного автомата (максимальный) (время 20мс)	32 А (6 x номинальный ток)					
Сохранение напряжения на выходе при переключении на АКБ	5 мс			5 мс		
THD, коэффициент гармоник	< 1.5 % при резистивной нагрузке					
Защита	Предохранители в цепях фазы L, «горячая замена», варистор					
ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ DC						
Напряжение (по умолчанию) / (регулируемый диапазон)	245 В _{DC} / 194 - 290 В _{DC}					
Мощность (максимальная @ номинальный вход)	1200 Вт ²⁾	150 Вт	0 Вт	600 Вт ²⁾	75 Вт	0 Вт
Ток (максимальный @ V _{вых} ≤ 216 В _{DC})	5.56 А ²⁾	0.69 А	-	2.78 А ²⁾	0.34 А	-
Время поддержки, максимальная выходная мощность	>10мс; V _{OUT} > 190 В _{DC} (только в режиме выпрямителя)					
Распределение тока (10 - 100% нагрузки)	±5% максимального тока при нагрузке от 10 до 100%					
Статическое изменение выходного напряжения (10 - 100% нагрузки)	±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	< 1 V _{PP} , 30 МГц в полосе частот					
Защита	Защита от КЗ, отключение при перенапряжении, обратная полярность и плавкие вставки					
ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ						
Входное напряжение AC (диапазон / нижний порог напряжения-отключение модуля)	185 - 275 В _{AC} / 170 В _{AC}			95 - 140 В _{AC} / 85 В _{AC}		
Ток AC (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 (по умолчанию: диапазон синхронизации)	47-53 & 57-63 Гц			47-53 & 57-63 Гц		
Частота (настраиваемая: диапазон синхронизации)	47-53 Гц, 57-63 Гц или обе (адаптивно)					
Коэффициент мощности / THD (коэффициент гармоник)	> 0.99 при нагрузке 50% или более / < 3.5%					
Защита по входу AC	Предохранители в цепях фазы L и нейтрали N, «горячая замена», варистор					
Напряжение постоянного тока: номинальное / расширенный диапазон ³⁾	204 - 290 В _{DC} / 180 - 204 В _{DC}					
Ток DC (максимальный)	6.67 А / 9 А во время перегрузки (15с)			3.2 А / 4.5 А во время перегрузки (15с)		
ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
КПД	>96% (при работе от сети (AC/AC и AC/DC)), >94% (в режиме инвертора (DC/AC))					
Изоляция	3.85 kV _{DC} - AC _{IN/OUT} to PE, 3.55 kV _{DC} - AC _{IN/OUT} to DC, 4.25 kV _{DC} - AC _{IN/OUT} to CAN/SYNC, 2.2 kV _{DC} - DC to PE, 3.5 kV _{DC} - DC to CAN/SYNC					
Аварии: красный светодиод Аварийные реле [Ном макс 75 В _{DC} / 100 мА] (Аварии на выходе AC ИЛИ выходе DC)	Отключение при низком или высоком входном напряжении, высокой или низкой температуре, неисправность модуля Rectifier, отключение при перенапряжении по выходу, неисправность вентилятора, авария по низкому выходному напряжению, неисправность CAN-шины, нарушение синхронизации/потеря синхронизации					
Предупреждения: желтый светодиод	Модуль Rectifier в режиме ограничения мощности или в режиме ограничения мощности или тока на DC или AC портах, активировано удаленное ограничение тока, отсутствие связи по CAN-шине с контроллером					
Нормальная работа: зеленый светодиод	Выходное напряжение переменного и/или постоянного тока в норме					
Рабочая температура	От -40 до +75°C (от -40 до +167°F), влажность от 5 до 95% без образования конденсата					
Ограничение мощности при температуре больше 55°C (131°F)	От 1200Вт до 480Вт @ 75°C (167°F) для переменного и постоянного тока (общая мощность от 2000Вт до 800Вт)					
Температура хранения	От -40 до +85°C (от -40 до +185°F), влажность 0 - 99% без образования конденсата					
Габариты [ШxВxГ] / Вес	109 x 41.5 x 327мм (4.25 x 1.69 x 13") / 1.95 кг (4.3 lbs)					
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, EN 50121-2 /-4/-5 ⁴⁾ , ETSI EN 300 386 V.2.1.1 EN 62040-2 (cat.C1 emissions, cat.C2/C3 immunity), FCC CFR 47 Part 15					
Воздействие на окружающую среду	ETSI EN 300 019: 2-1 (Class 1.2) & 2-2 (Class 2.3) / 2011/65/EU (RoHS) & 2012/19/EU (WEEE) Normal operating conditions as per IEC/EN 62040-3:2011 clause 4.2. Other operating conditions as per IEC 62040-3:2011 clause 4.3, must be advised					

1) AC нагрузка имеет приоритет. Максимальная выходная мощность DC и ток зависят от мгновенной мощности AC нагрузки и входного напряжения; т.е. максимум 800W/7.4A при полной выходной мощности AC и номинальном входном напряжении 230VAC.

4) Для соответствия требованию 4кВ нужна внешняя защита от перенапряжения на входе AC

2) Если напряжение DC ниже 194В входной ток может превысить этот порог.

3) Снижение функциональности – невозможно увеличить выходную мощность и при 200-240В AC возрастают нелинейные искажения и максимальная выходная мощность снижается (до 970Вт при 230 В AC @ 180 В DC)