

MODULYS RM GP

Монтируемая на стойке модульная система бесперебойного питания

от 25 до 75 кВА/кВт

Ultimate



Полная интеграция стойки

- Предназначена для легкой и безопасной установки в гнезда стойки размером 19 дюймов.
- Полная совместимость с любой стандартным гнездом стойки размером 19 дюймов.
- Высокая плотность мощности.
- Легкость в управлении, интеграции и индивидуальной настройке.
- Гибкая, упрощенная процедура прокладки кабелей.

Оптимизация общих расходов

- Экономичный по времени процесс интеграции.
- Отсутствие риска превышения затрат и перерасхода бюджета.
- Компактное решение, обеспечивающее экономию ценного пространства.
- Упрощенная логистика.
- Легкая интеграция: позволяет избежать дорогостоящей процедуры установки и переналадки.

Конструкция с полным резервированием

- Уровень резервирования N+1.
- Отсутствие единственной точки отказа.
- Отсутствие централизованного параллельного управления.
- Полностью автономные силовые модули.

Автоматическая настройка прошивки

- Не требует вмешательства человека.
- Полное отсутствие рисков.
- Защищенная нагрузка в инверторном режиме.

Повышенное удобство эксплуатации

- Автоматическая настройка прошивки силового модуля.
- Быстрое и безопасное техническое обслуживание, обусловленное наличием деталей с возможностью "горячей" замены (силовые модули, байпас, электронные платы, аккумуляторные батареи).
- Готовность к ремонту без остановки.
- Нагрузка полностью защищена в режиме двойного преобразования (VFI) во время замены модуля.
- Трехцветная светодиодная индикаторная полоса и простое определение статуса силового модуля.
- Возможна "горячая" замена аккумуляторных батарей без необходимости отключения подсоединенного к ИБП оборудования.
- Полностью фронтальный доступ для эксплуатации.

Концепция постоянного усовершенствования

- Эксклюзивная программа продления жизненного цикла.
- Исключение критичности конца срока службы оборудования.
- На основе корпуса подстойки шкафа, не содержащего электронных устройств, и комплекта съемных деталей.
- Гарантия совместимости модулей более 20 лет.
- Возможность внедрения будущих модульных технологий.
- Декларация компании о 20-летней совместимости.

Решение для

- > Установки в стандартные гнезда стойки размером 19 дюймов
- > Вычислительные центры
- > Центры обработки данных
- > Периферийные вычисления
- > Банков
- > Лечебных учреждений
- > Страховые компании
- > телекоммуникаций
- > Инфраструктуры

Сертификация и аттестация



Модельный ряд Green Power 2.0 MODULYS RM GP имеет сертификат безопасности TUV SUD (по стандарту безопасности продукта EN 62040-1).
Эффективность и производительность модельного ряда Green Power 2.0 MODULYS были испытаны и подтверждены TUV SUD.



SERMA TECHNOLOGIES



Среднее время безотказной работы модуля Green Power 2.0 MODULYS RM GP рассчитано и подтверждено на уровне свыше 1 000 000 часов компанией SERMA TECHNOLOGIES (по стандарту IEC 62380).



Преимущества



Самая высокая на рынке плотность мощности ИБП, монтируемого на стойке



Высокая производительность позволяет максимально сократить энергопотребление и снизить энергозатраты.



Готовность к использованию литиево-ионной аккумуляторной батареи. Функция сверхбыстрой подзарядки.

Стандартные электрические характеристики

- Вход сетевого питания по двум каналам.
- Внутренний сервисный байпас.
- Защита от обратного тока: цепь детектирования.
- Система EBS (Система управления зарядкой аккумуляторной батареи) для управления зарядом аккумуляторных батарей.
- Автоматический тест аккумуляторной батареи.
- Датчик температуры аккумуляторной батареи.

Опциональное электрооборудование

- Стойка для АКБ 4U размером 19 дюймов.
- Внешний аккумуляторный шкаф.
- Зарядное устройство большой мощности.

Стандартные функции коммуникации

- Удобный 7-дюймовый цветной графический дисплей с сенсорным экраном, с поддержкой нескольких языков.

- 2 слота для коммуникационного оборудования.
- USB-порт для загрузки USB-отчета и файла журнала.
- Ethernet-порт для целей сервисного обслуживания.
- Мастер запуска в эксплуатацию.

Дополнительные коммуникации

- Интерфейс сухих контактов (конфигурируемые беспотенциальные контакты).
- MODBUS RTU RS485 или MODBUS TCP.
- Интерфейс BACnet/IP.
- NET VISION: профессиональный WEB/SNMP, Ethernet-интерфейс для безопасного мониторинга состояния ИБП и удаленного автоматического завершения работы.
- Программное обеспечение для осуществления контроля REMOTE VIEW PRO.
- Шлюз IoT для облачных служб Socomec и мобильное приложение SoLive UPS.
- Панель дистанционного управления с сенсорным экраном.

Удаленный мониторинг и облачные сервисы

- SoLink: Круглосуточная служба удаленного мониторинга Socomec 24/7 для связи вашей установки с ближайшим сервисным центром Socomec.
- SoLive UPS: мобильное приложение для контроля систем ИБП с помощью смартфона.

Полная способность к восстановлению функций

- Корпус подстройки, не содержащий электронных устройств (безотказный).
- Полностью автономные и самодостаточные модули.
- Истинно избирательное отключение модулей (автоматический инверторный байпас с гальваническим разделением).
- Отсутствие централизованного управления для параллельного подключения и распределения нагрузки.
- Полностью изолированный, полноразмерный и централизованный байпас вспомогательной электросети.
- Настраиваемый уровень резервирования N+1 (мощность и аккумуляторная батарея).
- Отсутствие единой точки отказа.
- Резервное соединение через параллельную шину (кольцевая конфигурация).

Технические характеристики

		MODULYS RM GP	
		9U	15U
Модель			
Количество силовых модулей		от 1 до 2 x 25 кВт	от 1 до 4 ⁽¹⁾ x 25 кВт
Configuration (Конфигурация)		Резервирование N, N+1	
Мощность		От 25 до 50 кВА/кВт	От 25 до 75 кВА/кВт
Вход/выход		3/3	
ВХОД			
Напряжение		400 В 3 фазы+N (340 В - 480 В)	
Частота		50 / 60 Гц ± 10%	
Кэффициент мощности/THDI		> 0,99 / < 1,5 %	
ВЫХОД			
Напряжение		380/400/415 В ± 1% 3 ф+N	
Частота		50 / 60 Гц ± 0,1 %	
Искажение напряжения		< 1 % (линейная нагрузка), < 3 % (нелинейная нагрузка согласно IEC 62040-3)	
Перегрузка		125 % в течение 10 мин, 150 % в течение 1 мин	
БАЙПАС С "ГОРЯЧЕЙ" ЗАМЕНОЙ			
Напряжение		Номинальное выходное напряжение ± 15% (устанавливается от 10% до 20%)	
Частота		50/60 Гц ± 2% (устанавливается для обеспечения совместимости с генераторной установкой)	
Масса		7 кг	7,5 кг
ЭФФЕКТИВНОСТЬ (ПОДТВЕРЖДЕНА СЕРТИФИКАТОМ TÜV SÜD)			
Онлайновый режим с двойным преобразованием		До 96,5%	
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА			
Температура окружающей среды		от 0 °C до 40 °C (от 15 °C до 25 °C для максимального срока службы АКБ)	
Относительная влажность		от 0 до 95% без конденсации	
Максимальная высота над уровнем моря		1000 м без ухудшения характеристик (не более 3000 м)	
Акустический уровень на расстоянии 1 м		< 53 дБА	
СТОЙКА ДЛЯ ИБП			
Габариты (Ш x Г x В)		442 мм x 920 мм x 9 U	442 мм x 920 мм x 15 U
Вес (пустого шкафа)		36 кг	42 кг
Класс защиты		IP20	
СИЛОВЫЕ МОДУЛИ С "ГОРЯЧЕЙ" ЗАМЕНОЙ			
Высота		3U	
Масса		34 кг	
Тип		Съемный / с "горячей" заменой	
Средний промежуток времени безотказной работы (MTBF)		> 1 000 000 часов (рассчитано и проверено)	
СТОЙКА ДЛЯ АКБ С "ГОРЯЧЕЙ" ЗАМЕНОЙ			
Тип		Герметичные кислотостойкие аккумуляторные батареи с большим сроком службы	
Защита		Независимая защита каждой аккумуляторной цепочки	
Габариты (Ш x Г x В)		442 мм x 890 мм x 4 U	
Вес (пустого шкафа)		15 кг	
СТАНДАРТЫ			
Безопасность		EN 62040-1, EN 60950-1	
ЭМС		EN 62040-2 (Класс C2)	
Технические характеристики		EN 62040-3 (VFI-SS-111)	
Сертификат изделия		CE, RCM (E2376), EAC, UKCA	

(1) 4-й модуль для резервирования.

MODULYS RM GP

Трехфазные ИБП

от 25 до 75 кВА/кВт

Преимущество системы, разработанной для установки в стойку размером 19 дюймов

Легкость интеграции

- Разработана специально для установки в стандартные шкафы с 19-дюймовыми стойками.
- Регулируемые направляющие и монтажные принадлежности
- Высокая плотность мощности (>6 кВт/блок)
- Незначительная масса для облегчения установки.
- Система с предварительно установленной кабельной проводкой для облегчения соединений.
- Гибкая система управления кабельными соединениями для кабельной разводки сверху, снизу или комбинированного варианта.
- Система организации подсоединенных кабелей для аккуратно выполненных соединений.
- Малое рассеяние мощности (<40 Вт на 1 кВт затраченной мощности).

Безопасная интеграция

- Гарантированная совместимость с любым стандартным гнездом стойки размером 19 дюймов.
- Предварительно разработанные и испытанные в лабораторных условиях детали гарантируют абсолютную надежность системы.
- Силовые модули с автоматической самонастройкой.
- Отсутствие риска превышения размеров конструкции вследствие неопределенности проектных данных благодаря возможности масштабирования силового модуля.

Легко адаптировать к требованиям заказчика.

- Полный комплект предварительно разработанных и испытанных в лабораторных условиях деталей для удовлетворения любых потребностей заказчика:
 - модульные блоки питания,
 - специальные силовые модули с дополнительным зарядным устройством для обеспечения

максимально продолжительного времени резервирования,

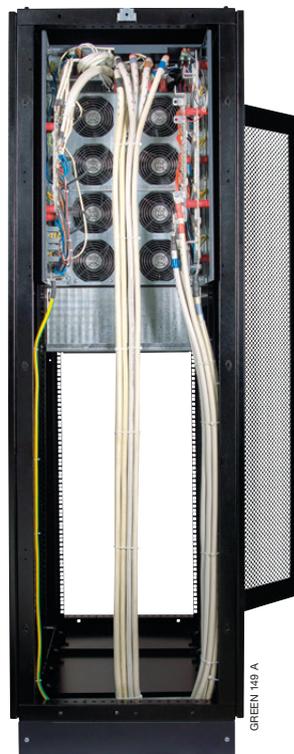
- съемная коммуникационная плата J-BUS для интеграции системы BMS,
- Съемная плата SNMP для мониторинга состояния ИБП и управления завершением работы,
- Съемная, программируемая плата сухих контактов,
- датчики состояния окружающей среды,
- панели-заглушки (закрывают пустые слоты),
- аккумуляторные модули, монтируемые на стойке,
- внешний аккумуляторный шкаф,
- развязывающий трансформатор,
- резервное охлаждение байпаса.

Простота управления

- Полный пакет документов, включая схемы, инструкции по интеграции, листы технических данных и т. д.
- Заводские конфигурации для облегченного выбора модели.
- Полный комплект предварительно разработанных опций для облегченного приспособления товара под потребности заказчика.



Пример интеграции (3x25 кВт). Занято только пространство под стойку 15 U: компактная конструкция, обеспечивающая свободное место для других устройств, устанавливаемых на стойке. Один свободный слот в подстойке MODULYS RM GP остается доступным для наращивания или резервирования мощности.



Обзор сзади (до установки задней защитной крышки). Гибкая система управления кабельными соединениями для удобства соединений и обеспечения аккуратной кабельной проводки.

Система с предварительно установленной кабельной проводкой для облегчения соединений.

- > Предназначена для комплексной установки в любое стандартное гнездо стойки размером 19 дюймов.



Оптимизация общих расходов

- Компактный корпус подставки, обеспечивающий экономию ценного пространства под стойку с гнездами.
- Модели корпуса с двумя подставками для обеспечения оптимального размера.
- Лучшее на рынке соотношение евро/кВт благодаря высокой плотности мощности и PF=1.
- Экономичное решение для минимального начального капиталовложения.
- Силовые модули с возможностью простого включения в электросеть (Plug & Play) и возможностью самонастройки для легкой и экономичной по времени установки системы.
- Предварительно разработанные и испытанные в лабораторных условиях детали для облегченного и экономичного по времени приспособления товара под потребности заказчика.
- Воспроизводимая и стандартизированная архитектура для конструкции, экономичной по времени, и капитализации ноу-хау.

Упрощенная логистика

- Меньшее количество стандартизированных деталей для удобства заказа.
- Детали всегда в наличии для быстрой закупки.
- Меньшее количество деталей, охватывающих широкий диапазон конфигураций, значений мощности, времени резервирования и опций.
- После установки в гнездо стойки размером 19 дюймов возможна безопасная транспортировка MODULYS RM GP установленными силовыми модулями.

Компактный корпус подставки 15U

- Предназначена для комплексной установки в любое стандартное гнездо стойки размером 19 дюймов.



Стойка с предварительно выполненной кабельной проводкой и байпасом для техобслуживания

M4-R-075-82B0 стойка 15U, 4 слота
M4-R-050-82B0 стойка 9U, 2 слота

Съемные платы

CP-OP-ADC+SL Программируемые сухие контакты Вход / Выход с последовательным соединением
CP-OP-MODTCP Интерфейс MODBUS TCP NET-VISION6CARD
Плата NET VISION, WEB-/SNMP-интерфейс IPV4/IPV6

Другие опции

NET-VISION-EMD Датчик температуры окружающей среды и влажности + 2 сухих контакта
MAS-OP-TEMP Датчик наружной температуры

Панель-заглушка

M4-RI-OP-SSC Крышка для пустого слота

Силовой модуль - 25 кВт

M4-RI-25

Стойка для АКБ 4U

M4-BR-009L С АКБ 42 x 9 А-ч, предохранителем и переключателем
M4-BR-009L-B Пустой, для АКБ 42 x 9 А-ч, в т. ч. внутренних соединений, предохранителя и переключателя

Монтажные принадлежности

M4-RI-OP-RAIL Регулируемые направляющие для монтажной опоры стойки

