

MODULYS GP

Уникальное и полностью модульное решение с резервированием
от 25 до 200 кВА/кВт



Просмотрите видео, чтобы узнать больше

Функция

Благодаря своей гибкой модульной конструкции, обеспечивающей возможность непрерывного и безопасного масштабирования мощности до 200 кВт, модельный ряд MODULYS GP является идеальным решением для незапланированных модернизаций на месте или постепенного наращивания мощности. Установленную мощность можно увеличить до 200 кВт, добавляя съемные силовые модули с возможностью «горячей» замены, каждый из которых повышает мощность на 25 кВт. Разработанная без единой точки отказа, система MODULYS GP обладает всеми преимуществами технологии Green Power 2.0.

Преимущества

Полностью модульная система

- Подключаемый силовой модуль.
- Подключаемый аккумуляторный модуль.
- Подключаемый байпасный модуль вспомогательной электросети.
- Верхнее или нижнее подключение
- Модуль для вытяжки воздуха сверху.

Конструкция с полным резервированием

- Уровень резервирования N+1, N+X.
- Отсутствие единственной точки отказа.
- Отсутствие централизованного параллельного управления.
- Полностью независимые силовые модули.
- Резервное соединение через параллельную шину (кольцевая конфигурация).

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 вспомогательной электросети, электронные платы).
- Возможна «горячая» замена аккумуляторных батарей без необходимости отключения подсоединенного к ИБП оборудования.
- Техническое обслуживание без остановки работы оборудования.

Концепция постоянного усовершенствования

- Эксклюзивная программа продления жизненного цикла.
- Исключение критичности конца срока службы оборудования.
- На основе 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

- > Здравоохранение
- > Промышленность

Сильные стороны

- > Полностью модульная система
- > Конструкция с полным резервированием
- > Автоматическая настройка прошивки
- > Повышенное удобство эксплуатации
- > Концепция постоянного усовершенствования

Соответствие стандартам

- > IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3, IEC 60068-2-57, IEC/EN 62040-4
- > AS 62040.1.1, AS 62040.1.2, AS 62040.2, AS 62040.3
- > CE
- > RCM (E2376)
- > EAC

Сертификация и аттестация


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



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



 MODULYS GP был протестирован CESI в соответствии со стандартной процедурой испытания аттестации электрических шкафов на сейсмическую безопасность. MODULYS GP успешно прошел серьезные испытания по проверке устойчивости к сейсмическим событиям зоны 4.

Преимущества








Возможность использования литиево-ионной аккумуляторной батареи.

Общая характеристика

- Вход сетевого питания по двум каналам.
- Самостоятельное техническое обслуживание байпаса вспомогательной электросети.
- Защита от обратного тока: цепь обнаружения.
- Система управления аккумуляторными EXPERT BATTERY SYSTEM (EBS)
- Датчик температуры аккумуляторной батареи.
- Энергосберегающий режим.

Электрические опции

- Внешний аккумуляторный шкаф.
- Высокоемкое зарядное устройство для аккумуляторных батарей.
- Система синхронизации ACS.
- Встроенное устройство защиты от обратного тока.

Технические характеристики

MODULYS GP	
Мощность	От 25 до 200 кВА/кВт
Количество силовых модулей	1–8
Вход/выход	3/3
Конфигурация с резервированием	N+x
ВХОД	
Напряжение	400 В 3 фазы+N (340 В - 480 В)
Частота	50/60 Гц ± 10%
Коэффициент мощности / THDI	> 0,99 / < 1,5%
ВЫХОД	
Коэффициент мощности	1 (согласно IEC/EN 62040-3)
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	
Напряжение	номинальное выходное напряжение ±15% (устанавливается от 10% до 20%)
Частота	50/60 Гц ±2% (устанавливается для обеспечения совместимости с генераторной установкой)
ЭФФЕКТИВНОСТЬ (ПОДТВЕРЖДЕНА СЕРТИФИКАТОМ TÜV SÜD)	
Онлайнный режим с двойным преобразованием	до 96,5%
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	
Температура окружающей среды	от 0 °С до 40 °С (от 15 °С до 25 °С 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	< 55 дБА
СИСТЕМНЫЙ ШКАФ	
Ширина	600 мм
Глубина	890 мм
Высота	1990 мм
Вес (пустого шкафа)	210 кг
Класс защиты	IP20
СТАНДАРТЫ	
Безопасность	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2
ЭМС	IEC/EN 62040-2 Класс C2, AS 62040.2
Технические характеристики	VFI-SS-111 - IEC/EN 62040-3, AS 62040.3
Соответствие требованиям сейсмостойчивости	Единые строительные нормы и правила UBC:1997, IEC 60068-2-57:2013
Требования к условиям окружающей среды	IEC/EN 62040-4
Сертификат изделия	CE, RCM (E2376), EAC, UKCA
СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	
Высота	3U
Масса	34 кг
Тип	Съемный с "горячей" заменой / заменяемый в оперативном режиме
Средний промежуток времени безотказной работы (MTBF)	> 1 000 000 часов (рассчитано и проверено)

Стандартные коммуникационные функции

- Удобный 7-дюймовый цветной графический дисплей с сенсорным экраном с поддержкой нескольких языков.
- Два слота для коммуникационных плат.
- USB-порт для загрузки отчета и файла журнала ИБП.
- Ethernet-порт для целей сервисного обслуживания.
- Мастер ввода в эксплуатацию.

Дополнительные коммуникации

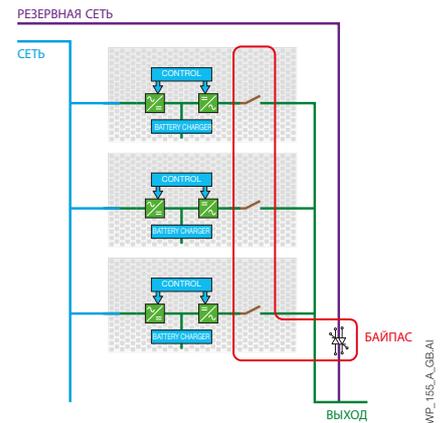
- Интерфейс сухих контактов (конфигурируемые беспотенциальные контакты).
- MODBUS RTU RS485 или MODBUS.
- Интерфейс BACnet/IP.
- NET VISION: профессиональный WEB/SNMP, Ethernet-интерфейс для безопасного мониторинга ИБП и удаленного автоматического выключения.
- Программное обеспечение REMOTE VIEW PRO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

Удаленный мониторинг и облачные сервисы

- SoLink: 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.

Гибридная байпасная архитектура

- Распределенный инверторный байпас параллельно с отдельным централизованным байпасом вспомогательной сети составляют резервное решение.



Награда за выдающиеся достижения



Компания Frost & Sullivan присудила SOCOMEC награду за инновации и особые успехи в разработке Лучших в своем классе,

масштабируемые продукты и решения. Обширный профессиональный опыт и технологическое ноу-хау компании Socomec в решениях модульных ИБП позволили компании разработать новый модульный, трехфазный ИБП, в котором использована ультрасовременная технология в сочетании с уникальным дизайном и конструкцией.

Преимущества полностью модульной системы

Простота управления

- Полностью модульная стоечная система для наращивания мощности и быстрой адаптации к производственным изменениям.
- Стандартизированная система и модули, охватывающие широкий диапазон значений мощности и времени резервирования.
- Воспроизводимая и стандартизированная наращиваемая архитектура для конструкции, экономичной по времени, позволяющей удовлетворить различными потребностям по конфигурации и архитектуре.

Оплата по мере необходимости

- Отсутствие предварительных расходов на непредвиденные будущие расширения мощности и время резервирования.
- Экономия места благодаря уменьшенной занимаемой площади и фронтальному доступу.
- Отсутствие затрат на переделку монтажа при возникновении потребности в дополнительной мощности физической ИТ-инфраструктуры.
- Отсутствие риска превышения размеров конструкции вследствие неопределенности проектных данных.

Фронтальный доступ ко всем компонентам.

- Предусмотрен фронтальный доступ к соединениям, переключателям, ручному байпасу, статическому байпасу вспомогательной электросети, силовым модулям и ко всем электрическим компонентам.
- Общая занимаемая площадь не увеличивается ввиду отсутствия необходимости в дополнительном пространстве с задней стороны для проведения техобслуживания.
- Простая, быстрая, удобная, безопасная и надежная процедура установки техобслуживания.
- Более надежная система.

Преимущества конструкции с полным резервированием

Полная способность к восстановлению функций

- Шкаф, 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 от N+1 до N+x (мощность и аккумуляторная батарея).
- Отсутствие единой точки отказа.
- Резервное соединение через параллельную шину (кольцевая конфигурация).

Оптимальная надежность

- Силовой модуль спроектирован для обеспечения исключительной эксплуатационной надежности, подтвержденной независимой организацией (среднее время безотказной работы > 1 000 000 часов).
- Гибридная байпасная архитектура с распределенным байпасом модуля и централизованным байпасом электросети для обеспечения исключительной надежности и устойчивости.
- Байпас вспомогательной электросети повышенной надежности и долговечности (среднее время безотказной работы > 10 000 000 часов).
- Герметичный кислотостойкий модульный аккумуляторный отсек.

Максимальная эксплуатационная готовность

- Быстрое восстановление потерянного

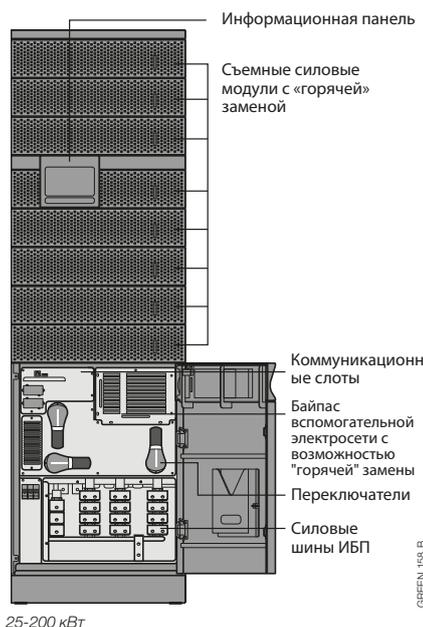
резерва благодаря минимальному значению времени ремонта (MTTR).

- Отсутствие риска простоя во время наращивания мощности и техобслуживания.
- Отсутствие риска распространения отказов.

Экономически эффективное резервирование

- Отсутствие необходимости в дублировании системного оборудования для получения резервной мощности.
- Резервная мощность достигается лишь за счет добавления еще одного силового и аккумуляторного модуля.
- Резервирование может легко осуществляться в сочетании с наращиванием мощности.
- Модернизация и/или замена модуля питания может быть выполнена простым подключением без каких-либо команд системе.

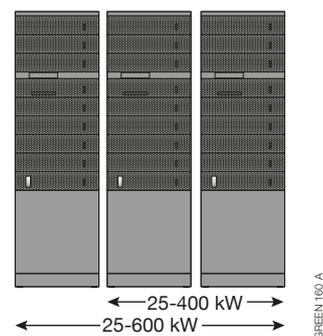
Гибкая модульная система бесперебойного питания



Комбинируемая параллельная система

Наша комбинируемая параллельная система позволяет реализовывать решения, идеально подходящие для:

- модернизации существующих установок с архитектурой распределенной защиты,
- создания систем с резервированием 1+1,
- установки шкафов сопряжения с особыми требованиями к конфигурации.

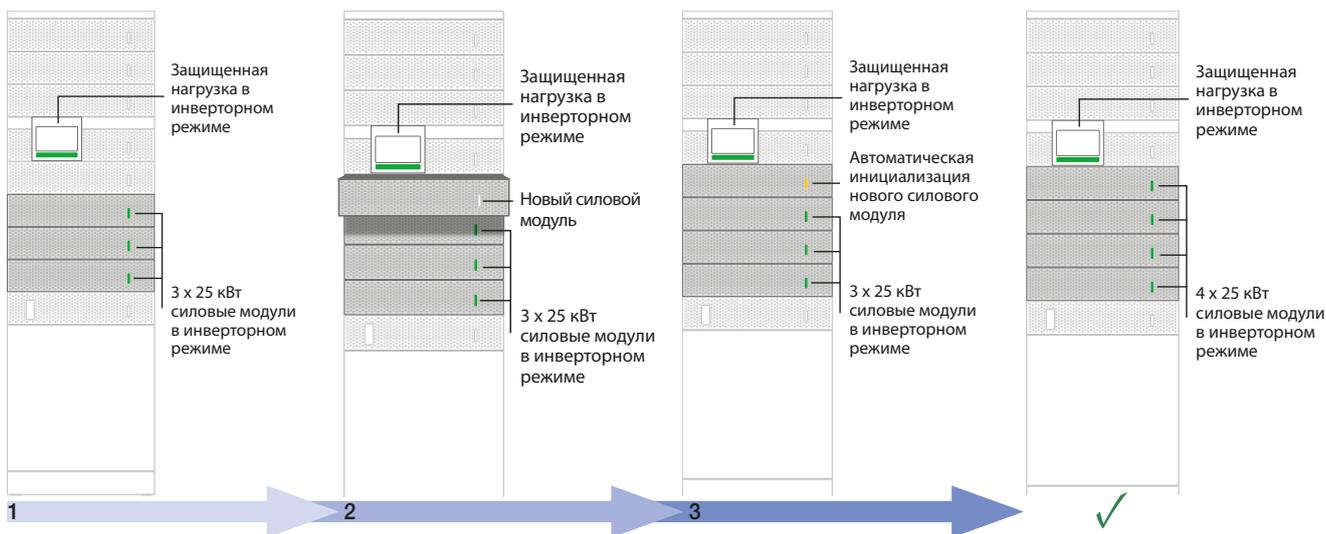


Непрерывное и безопасное масштабирование и наращивание мощности.

- MODULYS GP обеспечивает защиту критических нагрузок во всех условиях, включая процедуры наращивания мощности и технического обслуживания.
- Отсутствие риска ошибки, связанной с человеческим фактором, и риска простоя.

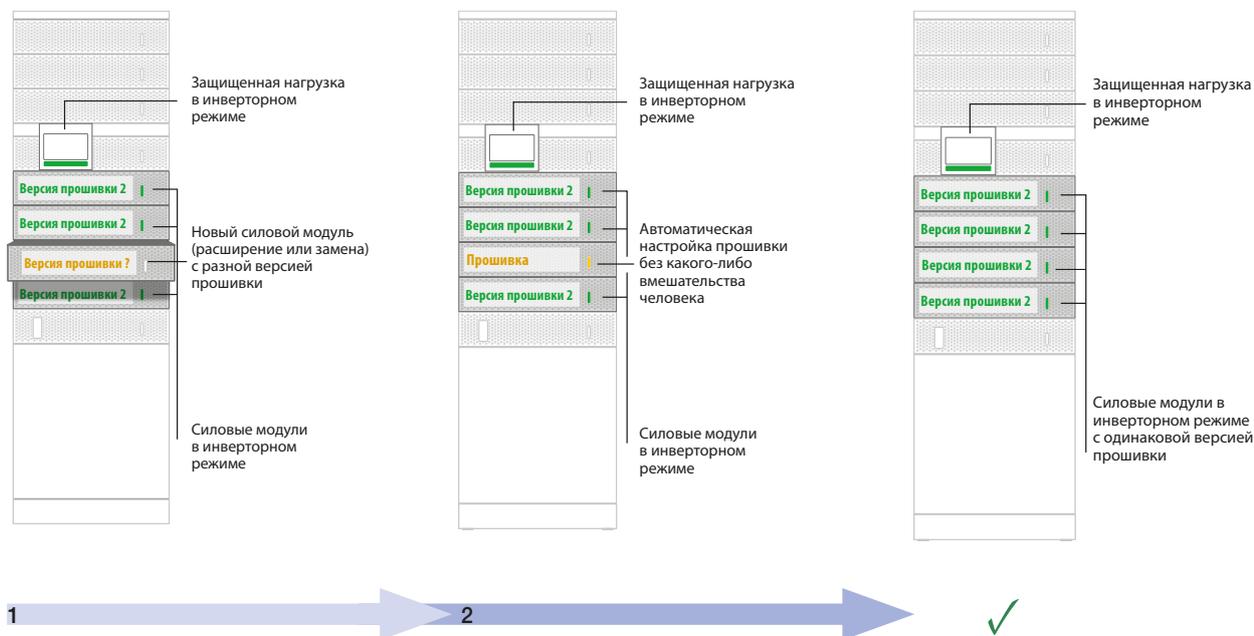
Возможность наращивания мощности в режиме онлайн.

- MODULYS GP позволяет увеличить наращивание мощности и резервирование и при этом обеспечить защиту нагрузки в инверторном режиме путем простого подсоединения нового силового модуля, который выполняет автоматическую самонастройку без какого-либо вмешательства человека.



Автоматическая настройка прошивки силового модуля

- Даже настройка прошивки силового модуля абсолютно безопасна.
- После подсоединения нового силового модуля система проверяет встроенную версию прошивки и, если она отличается, автоматически подстраивает ее под прошивку других модулей. Во время работы в инверторном режиме обеспечивается постоянная защита нагрузки.



Обновление глобальной прошивки в режиме онлайн.

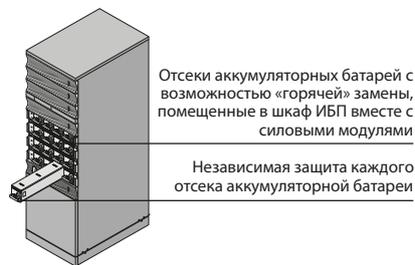
- Глобальную прошивку можно также обновить без переключения на байпас с целью сохранения защищенной нагрузки в инверторном режиме.
- Автоматическая процедура безопасного обновления прошивки.

Гибкие значения времени резервирования

MODULYS GP предлагает модульные решения для удовлетворения всех Ваших требований в отношении значений времени резервирования (независимо от того, идет ли речь о нескольких минутах или нескольких часах) без ущерба для гибкости и возможности масштабирования.

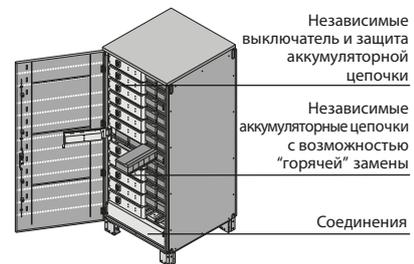
Внутренняя батарея с возможностью "горячей" замены

- Предназначена для непродолжительного резервного питания.
- Батареи с большим сроком службы включены в стандартную комплектацию.
- Компактное решение, обеспечивающее незначительную площадь занимаемого пространства.



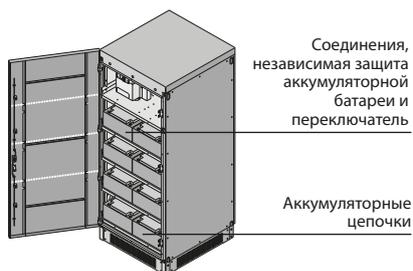
Модульные батарейные шкафы с возможностью «горячей» замены

- Предназначены для среднего и продолжительного периода резервирования.
- Батареи с большим сроком службы включены в стандартную комплектацию.
- Вертикальное и горизонтальное модульное исполнение обеспечивает гибкие значения времени резервирования.



Модульный аккумуляторный шкаф

- Предназначен для продолжительного резервного питания.
- Батареи с большим сроком службы включены в стандартную комплектацию.
- Горизонтальное модульное исполнение обеспечивает гибкие значения времени резервирования.



Концепция постоянного совершенствования системы MODULYS GP

- MODULYS GP отличается не только эффективностью, гибкостью, управлением мощностью и устойчивостью. Эти пять параметров имеют решающее значение для оптимальной производительности.
- В данной системе применяется так называемая концепция постоянного совершенствования, которая обеспечивает увеличение срока службы MODULYS GP и исключает критичность конца срока службы системы.
- Для нее также характерна открытость системы для внедрения в будущем усовершенствованных технологий без изменения инфраструктуры.

Концепция постоянного совершенствования:

- Основана на использовании шкафов, не содержащих электронных устройств (безотказные), в которых все изнашиваемые детали являются съемными, и благодаря этому их можно быстро и легко заменить.
- Позволяет продлить срок службы посредством периодической замены силовых модулей до начала их износа.
- Обеспечивает постоянно обновляемую систему с использованием современной технологии.
- Гарантирует совместимость и наличие силовых блоков и запчастей более чем на 20 лет.

