

# INGENIO MAX

Источник бесперебойного питания

3 фазы, от 200 до 300 кВА



## Области применения

- Средние центры обработки данных
- Сети и серверы
- Управление промышленным оборудованием и автоматизация процессов
- Медицинское оборудование
- Автоматизация зданий

## Особенности

- Онлайн-система двойного преобразования
- Бестрансформаторная конструкция
- Технология IGBT (БТИЗ)
- Параллельное включение с увеличением мощности до 1,8 МВА



**BORRI**

# INGENIO MAX

Источник  
бесперебойного питания  
3 фазы, от 200 до 300 кВА



## Особенности и преимущества

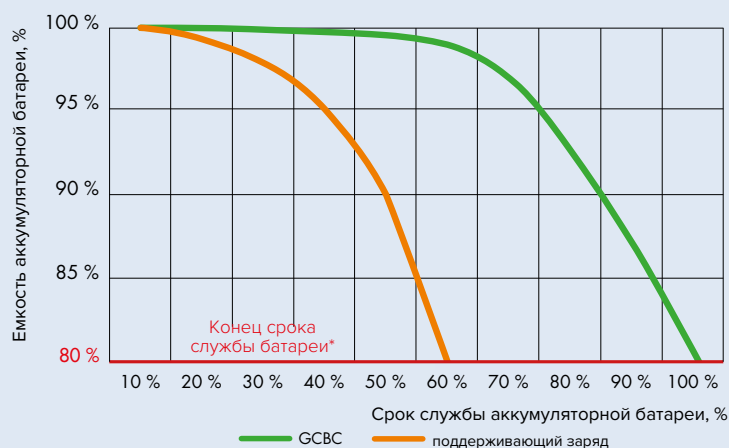
- Трехуровневая природосберегающая технология Green Conversion обеспечивает КПД системы до 97 %, очень низкий уровень шума и минимальную стоимость эксплуатации для устройств в своем классе.
- Полная выходная номинальная мощность обеспечивает оптимальный подбор характеристик ИБП под условия использования.
- Бестрансформаторная конструкция для компактных, легких и энергоэффективных систем.
- Технология IGBT (БТИЗ) и электронная компенсация коэффициента мощности обеспечивают уровень коэффициента мощности 0,99 на входе и коэффициент нелинейных искажений на входе < 3 % для максимальной совместимости с узлами, расположенными в схеме перед источником.
- Режим динамического заряда (DCM) гарантирует максимальную эксплуатационную гибкость в условиях длительной автономной работы или малого времени заряда.
- Технология Green Conversion Battery Care (GCBC) позволяет увеличить срок жизни аккумуляторной батареи.
- Полный набор средств связи, позволяющих настроить дистанционный контроль работы оборудования.
- Устройство полностью соответствует международным технологическим стандартам, что гарантирует максимальное качество.



## Опции

- Трансформаторы/автотрансформаторы, используемые для изоляции или регулирования напряжения.
- Температурная компенсация напряжения аккумуляторной батареи.
- Внешний сервисный байпас в настенном шкафу.
- Переключатель предохранителя аккумуляторной батареи в настенном шкафу.
- Шкафы с аккумуляторными батареями для длительной автономной работы.
- Комплект параллельного подключения для распределения нагрузки.
- Синхронизация нагрузки для одиночных блоков ИБП, модуль синхронизации нагрузки для двух комплектов ИБП, включенных параллельно.
- Функция отключения по нагрузке (LBS) для параллельно включенных устройств.
- Общая батарея.
- Катушка байпасного расцепителя.
- Режим сверхвысокой эффективности (UHE).
- Другие опции предоставляются по запросу.

Сравнение технологии Green Conversion Battery Care и традиционных аккумуляторных батарей с увеличением срока службы в режиме поддерживающего заряда



\* Согласно стандарту IEC/EN 60896-21

## INGENIO MAX Технические характеристики

<b>Мощность, кВА</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
<b>Номинальная мощность, кВт</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
Габаритные размеры ИБП Ш × Г × В, мм	850 × 950 × 1975		
Масса ИБП, кг	720	850	930
Конфигурация аккумуляторной батареи	Внешняя, от 360 до 372 элементов, свинцово-кислотные элементы с клапанным регулированием (VRLA) (другие опции)		

### Вход

Тип соединения	Фиксированное подключение четырехпроводное (выпрямитель), четырехпроводное (байпас)
Номинальное напряжение	400 В перем. тока 3 фазы с нейтралью (выпрямитель) 380/400/415 В перем. тока 3 фазы с нейтралью (байпас)
Допустимое отклонение напряжения	-20 %, +15 % (выпрямитель); ±10 % (байпас)
Частота и диапазон	50/60 Гц, 45–65 Гц
Коэффициент мощности	> 0,99
Искажение тока (КНИВ)	< 3 %

### Выход

Тип соединения	Фиксированное подключение четырехпроводное
Номинальное напряжение	380 / 400 / 415 В перем. тока, 3 фазы с нейтралью
Частота	50/60 Гц
Регулирование напряжения	Статическое: ±1 %; динамическое: IEC/EN 62040-3 Класс 1
Коэффициент мощности	До 1 без снижения номинальной мощности
Перегрузочная способность	Инвертор: 125 % в течение 10 минут, 150 % в течение 30 секунд, >150 % в течение 0,1 секунды; байпас: 150 % постоянно, 1000 % в течение 1 цикла
КПД(перем.ток / перем.ток)*	До 99 %
Классификация по стандарту IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111

### Интерфейс и дополнительные функции

Передняя панель	10" цветной сенсорный дисплей с разрешением 1024×600 пикселей
Дополнительные коммуникационные порты для дистанционного подключения	В комплекте: последовательный порт RS232 и USB, контакт мониторинга защиты от обратного тока, входной клеммный блок (дистанционное аварийное отключение питания, дополнительный контакт автоматического выключателя аккумуляторной батареи, дополнительный контакт выключателя внешнего сервисного байпаса, дополнительный контакт режима ДГУ, дополнительный контакт выходного выключателя, дистанционный переход в режим байпаса). Опции: адаптер SNMP (Ethernet), веб-интерфейс (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), ModBus-RTU – PROFIBUS DP адаптер; релейная плата контактов SPDТ; панель дистанционного мониторинга системы; программное обеспечение для управления ИБП и отключения сервера
Дополнительные функциональные расширения	Изолирующий трансформатор; трансформаторы/автотрансформаторы для регулирования напряжения; внешний сервисный байпас; специальные батарейные шкафы; настенный блок предохранителей аккумуляторной батареи; температурный датчик аккумуляторной батареи, комплект параллельного подключения, синхронизация нагрузки одиночных блоков ИБП и модуль синхронизации нагрузки (система из 2 ИБП); верхний ввод кабеля; катушка байпасного расцепителя; другие опции предоставляются по запросу

### Система

Степень защиты	IP 20
Цвет	RAL 9005
Установка	Разрешается установка к стене, а также вплотную боковыми и задними стенками
Доступ	Передний доступ, нижний ввод кабеля

\* В соответствии с IEC/EN 62040-3

## Другие функциональные особенности

### Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур	от 0 °С до +40 °С
Диапазон температуры хранения	от -10 °С до +70 °С
Высота над уровнем моря	< 1000 м без снижения мощности, > 1000 м снижение мощности на 0,5 % на каждые 100 м
Уровень акустического шума на расстоянии в 1 м, дБА	< 60

### Стандарты и сертификация

Обеспечение качества, охрана окружающей среды, безопасность труда и охрана здоровья	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007
Безопасность	IEC/EN 62040-1
ЭМС	IEC/EN 62040-2
Экологические аспекты	IEC/EN 62040-4
Требования к испытаниям и эксплуатационные характеристики	IEC/EN 62040-3
Степень защиты	IEC 60529
Маркировка	CE

## Опции для серии INGENIO MAX

	Описание	Назначение
	Комплект параллельного подключения	Когда подключается параллельный модуль для распределения нагрузки
	Синхронизация нагрузки для одиночных блоков ИБП	Для синхронизации выхода одиночных блоков с целью бесперебойного переключения нагрузки статическими переключателями
	Модуль синхронизации нагрузки для двух комплектов ИБП, включенных параллельно	Для синхронизации выхода двух систем ИБП, работающих параллельно, с целью бесперебойного переключения нагрузки последующими статическими переключателями ввода
	Катушка байпасного расцепителя	Для обеспечения полной защиты от обратного тока в случае сбоя в работе статического байпаса. Схема обнаружения в комплекте
	Верхний ввод кабеля в дополнительный шкаф	Для обеспечения ввода входного и выходного кабеля сверху блока
	Входной трансформатор в дополнительном шкафу	Для гальванической развязки ИБП от нагрузки или для изменения организации заземления системы
	Переключатель предохранителя аккумуляторной батареи в настенном шкафу	Для отключения и защиты внешнего блока аккумуляторных батарей
	Температурный датчик внешней аккумуляторной батареи	Для коррекции напряжения заряда в зависимости от температуры (длина кабеля 10 м)
	Плата с релейными контактами	Для отправки данных о состоянии ИБП в ПЛК, АСУТП или AS400 посредством беспотенциальных контактов SPDT
	Порт RS485 ModBus-RTU	Для отправки данных о состоянии ИБП в систему мониторинга (BMS) через соединение RS485 и протокол ModBus-RTU. Для дистанционного контроля и дистанционного обслуживания
	Адаптер Web/SNMP	Для отправки данных о состоянии ИБП в систему мониторинга (BMS) через Ethernet-соединение и протокол SNMP или ModBus. Для отслеживания состояния ИБП с помощью любого интернет-браузера с рабочего места. Для получения предупреждений от ИБП по СМС или электронной почте на любом портативном устройстве
	Входной клеммный блок для дистанционного АОП	Для получения команды на аварийное отключение питания (АОП) от кнопки дистанционного управления
	Входной клеммный блок для внешнего ручного байпаса – дополнительный контакт переключателя	Когда имеется переключатель внешнего сервисного байпаса, для мониторинга состояния
	Входной клеммный блок для выключателя внешней аккумуляторной батареи – дополнительный контакт	Когда имеется выключатель внешней аккумуляторной батареи, для мониторинга состояния
	Входной клеммный блок для контакта режима ДГУ	Когда необходимо заблокировать процесс заряда аккумуляторной батареи по причине эксплуатации генераторной установки
	Входной клеммный блок для внешнего автоматического выключателя на выходе	При наличии внешнего выключателя на выходе, для мониторинга состояния
	Входной клеммный блок для дистанционного перехода на байпас	При наличии команды на переход в режим байпаса от внешнего контакта

В комплекте

OMS60257revA - 07-2018 – В соответствии с нашей политикой непрерывного развития сведения и данные, содержащиеся в настоящем документе, подлежат изменению без предварительного уведомления и становятся договорными только после письменного подтверждения. При различии версий на разных языках последних считать версию на английском языке.