

ECS

Централизованные системы
1 фаза – 3 фазы, от 10 до 160 кВА



Области применения

- Аварийные системы и системы безопасности
- Аварийное освещение
- Пожаротушение
- Защитные средства

Особенности

- Соответствие EN 50171
- Онлайн-система двойного преобразования
- Параллельное включение с увеличением мощности до 960 кВА



BORRI

ECS

Системы централизованного
аварийного питания

1 фаза – 3 фазы, от 10 до 160 кВА



Соответствие стандарту EN 50171

- Постоянная перегрузочная способность 120 %.
- Аккумуляторные батареи с 10-летним расчетным сроком службы.
- Кислотостойкие батарейные шкафы и стойки.
- Защита от изменения полярности аккумуляторной батареи.
- Защита от глубокого разряда.
- Защита от короткого замыкания.
- Зарядное устройство батареи обеспечивает автономность 80 % в течение 12 часов.
- Температурная компенсация зарядного устройства аккумуляторной батареи.
- Металлический корпус с защитой IP20 согласно стандарту EN 60598-1.

Особенности и преимущества

- Природосберегающая технология преобразования Green Conversion обеспечивает высокий КПД и увеличение срока службы компонентов ИБП.
- Компактная бестрансформаторная конструкция требует минимального пространства.
- Удобный доступ для быстрого технического обслуживания и обеспечения низкого показателя среднего времени ремонта.

Основные опции

- Комплект для режима АО + ЕО.
- Изолирующий трансформатор.
- Отдельный вход для выпрямителя и байпаса для моделей E800 ECS с трехфазным выходом.
- Комплект параллельного подключения.
- Защита от обратного тока (стандарт для 10, 15 и 20 кВА мощности).

Режимы работы

Режим переключения – Всегда ВКЛ (АО)

В нормальном режиме нагрузка питается через байпас, во время сбоя в работе сети электропитания инвертор берет на себя нагрузку без прерывания питания.

Режим без прерывания – Всегда ВКЛ (АО)

В нормальном режиме нагрузка подается с инверторного выхода.

Режим переключения с дополнительным устройством управления переключением для частичного переключения – Всегда ВКЛ + Только аварийный (АО + ЕО)

Некоторая часть нагрузки питается инвертором или байпасом, в то время как другая часть нагрузки переключается только при сбое в работе сети электропитания.



E8000 ECS



INGENIO ECS

E8031 ECS – E8033 ECS Технические характеристики

Мощность, кВА	10	15	20	30	40	50
Номинальная мощность, кВт	9	13,5	18	27	36	45
Номинальная мощность, кВт, по стандарту EN 50171	7,5	11,3	15	22,5	30	37,5
Габаритные размеры ИБП Ш × Г × В, мм	450 × 670 × 1200					
Масса ИБП, кг	100	110	110	140	140	170
Конфигурация аккумуляторной батареи	Внешняя, от 360 до 372 элементов, свинцово-кислотные элементы с клапанным регулированием (VRLA), (другие опции)					

Вход

Тип соединения	Блоки 3/1-фаза: фиксированное подключение четырехпроводное (выпрямитель), двухпроводное (байпас) Блоки 3/3 фазы: фиксированное подключение четырехпроводное (отдельный вход байпаса доступен по запросу)	Блоки 3/3-фазы: фиксированное подключение четырехпроводное (отдельный вход байпаса доступен по запросу)
Номинальное напряжение	400 В перем. тока, 3 фазы с нейтралью (выпрямитель) 220/230/240 В перем. тока, 3/1-фаза (байпас)	400 В перем. тока, 3 фазы с нейтралью (выпрямитель)
Допустимое отклонение напряжения	-20 %, +15 % (выпрямитель); ±10 % (байпас)	
Частота и диапазон	50/60 Гц, 45–65 Гц	
Коэффициент мощности	0,99	
Искажение тока (КНИв)	< 4 %	

Выход

Тип соединения	Блоки 3/1-фаза: фиксированное подключение двухпроводное Блоки 3/3-фазы: фиксированное подключение четырехпроводное	Блоки 3/3-фазы: фиксированное подключение четырехпроводное
Номинальное напряжение	Блоки 3/1-фаза: 220/230/240 В перем. тока, 1 фаза Блоки 3/3-фазы: 380/400/415 В перем. тока, 3 фазы с нейтралью	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 0,9 при запаздывающем или опережающем токе без снижения номинальной мощности	
Перегрузочная способность*	120 % постоянная; 150 % в течение 10 минут; 180 % в течение 60 секунд	
КПД (перем.ток / перем.ток)*	до 98 %	
Классификация по стандарту IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111	

Интерфейс и дополнительные функции

Передняя панель	Графический дисплей, мнемопанель со светодиодами и клавиатурой, локальное АОП	
Удаленные коммуникационные порты	В комплекте: последовательный порт RS232 и USB; клеммный блок для вспомогательного контакта автоматического выключателя аккумуляторной батареи. Опции: входной клеммный блок (дистанционное аварийное отключение питания, дополнительный контакт автоматического выключателя аккумуляторной батареи, дополнительный контакт выключателя внешнего сервисного байпаса, дополнительный контакт режима ДГУ), адаптер SNMP (Ethernet), веб-интерфейс (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), адаптер ModBus-RTU – PROFIBUS DP; релейного плата контактов SPDT; 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; синхронизация нагрузки для одиночных ИБП; комплект для работы в режиме АО+ЕО; отдельный вход для выпрямителя и байпаса (для моделей с трехфазным выходом); комплект параллельного подключения; защита от обратного тока (стандарт для значений мощности 10, 15 и 20 кВА); другие опции предоставляются по запросу	

Система

Степень защиты	IP 20
Цвет	RAL 7016
Установка	Расстояние от стены до ИБП – 10 см, разрешается установка вплотную боковыми стенками
Доступ	Передний и верхний доступ, нижний ввод кабеля

* Согласно стандарту EN 50171. ** Согласно стандарту IEC/EN 62040-3

Другие функциональные особенности

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °C
Диапазон температуры хранения	от -10 °C до +70 °C
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	< 52

Стандарты и сертификация

CPSS	EN 50171
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

INGENIO ECS Технические характеристики

Мощность, кВА	60	80	100	125	160
Номинальная мощность, кВт	60	80	100	125	160
Номинальная мощность, кВт, по стандарту EN 50171	50	67	83	104	133
Габаритные размеры ИБП Ш × Г × В, мм	560 × 940 × 1800				
Масса ИБП, кг	250	300	320	360	380
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*	120 % постоянная; 150 % в течение 10 минут; 180 % в течение 60 секунд
КПД (перем.ток / перем.ток)**	До 99 %
Классификация по стандарту IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111

Интерфейс и дополнительные функции

Передняя панель	Графический дисплей, мнемопанель со светодиодами и клавиатурой, локальное АОП
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). Опции: адаптер SNMP (Ethernet), веб-интерфейс (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), ModBus-RTU – PROFIBUS DP адаптер; релейная плата контактов SPDT; 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); комплект для режима АО+ЕО; защита от обратного тока; другие опции предоставляются по запросу

Система

Степень защиты	IP 20
Цвет	RAL 9005
Установка	К стене, разрешается установка вплотную боковыми стенками
Доступ	Передний доступ, нижний ввод кабеля

* Согласно стандарту EN 50171. ** Согласно стандарту IEC/EN 62040-3

Другие функциональные особенности

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °C
Диапазон температуры хранения	от -10 °C до +70 °C
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

CPSS	EN 50171
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