



DELPHYS MX

от 250 до 900 кВА

«Мега-защита» по питанию до 5,4 МВА

Трехфазные ИБП



Решение для:

- > центров обработки данных
- > промышленного оборудования
- > систем телекоммуникаций
- > систем управления технологическими процессами

Аттестации



BUREAU VERITAS

DELPHYS MX модельный ряд сертифицирован компанией Bureau Veritas.

Преимущества



Дополнительные страницы

- > **Flywheel**, стр. 78
- > **BHC Universal** и **BHC Interactive**, стр. 80
- > **Коммуникация и подключение**, стр. 102
- > **Технология**, стр. 110

Более низкая совокупная стоимость владения

- Эксплуатационные затраты сведены к минимуму за счет следующих факторов:
 - очень высокий КПД до 93,5% (режим VFI),
 - устройство экономии электроэнергии автоматически регулирует количество работающих блоков в зависимости от фактической нагрузки,
 - предусмотрено естественное охлаждение.
- Уменьшенная занимаемая площадь.
- Исключительно высокая плотность мощности (самый компактный блок в своем классе): 900 кВА на площади менее 3,2 м (в ширину) на блок, включая байпас.
- Выпрямитель с коррекцией мощности с «чистым входом» (без фильтров), который обеспечивает стабильно высокий входной коэффициент мощности в любых условиях эксплуатации.
- Интеллектуальная встроенная система мониторинга состояния аккумуляторных батарей использует «режим зарядки» для продления срока службы батарей.
- Совместимость с емкостными нагрузками (с опережающим коэффициентом мощности) без снижения номинальной мощности.

Высокая надежность и эксплуатационная готовность

- Устойчивая к сбоям внутренняя архитектура с резервированием внутренних компонентов и возможностью локализации неисправности вентилятора.
- Интеллектуальная встроенная система мониторинга состояния аккумуляторных батарей обеспечивает локализацию неисправного блока и дистанционную аварийную сигнализацию.
- Устойчивость к коротким замыканиям на выходе и перегрузкам.
- Надежный режим параллельной работы.
- Функция автоматической перекрестной синхронизации (ACS) нескольких систем позволяет ИБП более эффективно работать вместе со статическими системами автоматического ввода резерва.
- Выходной развязывающий трансформатор позволяет снизить воздействие на инвертор ИБП напряжения между нейтралью и заземлением и гармонического тока нагрузки.

Адаптируемая архитектура

- Параллельная конфигурация с модульными блоками.
- Мощный центральный байпас для обеспечения возможности наращивания системы или резервирования.
- Совместимость с Tier 3 и Tier 4.
- Разработаны для оптимального использования с устройствами АВР в выходной цепи.

Дружественный пользователю интерфейс

- Панель управления с эргономичным графическим дисплеем.
- Набор слотов «com» для подключения плат коммуникационных интерфейсов позволяет наращивать функционал системы.
- Сокращение среднего времени восстановления работоспособности (MTTR) благодаря съемным силовым мостикам и «кассетным» вентиляторам.
- Доступ спереди ко всем компонентам.

Упрощенное техобслуживание

- Простота удаленного мониторинга через Web-браузер или через следящие системы пользователя (Интернет, внутренняя локальная сеть, внешняя локальная сеть...).
- Широкий выбор возможных решений соединения (MODBUS/JBUS, JBUS -туннелирование, LAN).

Параллельные системы

- В целях обеспечения соответствия самым жестким требованиям по надежности, гибкости и расширяемости системы электропитания.
- Модульные параллельные конфигурации до 6 блоков, расширение системы без ограничений.
- Двойной байпас, обеспечивающий простоту эксплуатации.
- Двойной байпас, обеспечивающий удобство эксплуатации.
- Двухканальная архитектура со статическими системами переключения нагрузки.

Стандартные электрические характеристики

- Слоты для 7 коммуникационных плат.
- Защита от обратного тока: цепь детектирования.
- Стандартный интерфейс:
 - 3 входа (аварийное прекращение работы, генераторная установка, защита аккумуляторных батарей),
 - 4 выхода (общий аварийный сигнал, аккумуляторная поддержка, байпас, необходимость профилактического обслуживания).
- Система управления аккумуляторными батареями EBS (Expert Battery System).
- Параллельное подключение до 6 блоков.

Опциональное электрооборудование

- **BHC Universal** и **BHC Interactive**.
- Система синхронизации **ACS**.
- Усиленный корпус, обеспечивающий повышенный класс защиты IP.
- Вентиляционные фильтры.
- Контроль вентиляции.

Дистанционное техобслуживание

- **T.SERVICE**: программа непрерывного круглосуточного мониторинга ИБП SOCOMEC.

Коммуникационные опции

- GTS (Графический сенсорный экран).
- Панель дистанционного управления.
- Интерфейс ADC (конфигурируемые сухие контакты).
- Последовательные порты RS232, RS422, RS485 с протоколом JBUS/MODBUS или PROFIBUS.
- Интерфейс **MODBUS TCP** (JBUS/MODBUS-туннелирование).
- **NET VISION**: профессиональный WEB/SNMP-интерфейс для мониторинга состояния ИБП и управления сворачиванием нескольких операционных систем.
- Уведомление о сбоях посредством SMS.

Стандартные функции коммуникации

- Многоязычный графический дисплей.

Технические характеристики

| DELPHYS MX | | | | | | |
|--|---|---------|----------|----------------------|----------|-----|
| Сном [кВА] | 250 | 300 | 400 | 500 | 800 | 900 |
| Рном [кВт] | 225 | 270 | 360 | 450 | 720 | 800 |
| Число фаз на входе/выходе | 3/3 | | | | | |
| Параллельное подключение | до 6 блоков | | | | | |
| ВХОД | | | | | | |
| Номинальное напряжение ⁽¹⁾ | 380 В - 400 В - 415 В | | | | | |
| Допуск по напряжению | От 340 до 460 В | | | От 360 до 460 В | | |
| Номинальная частота | 50/60 Гц | | | | | |
| Допуск по частоте | ± 5 Гц | | | | | |
| Коэффициент мощности/ THDI | 0,93 / < 4,5% | | | 0,94 / < 5% | | |
| ВЫХОД | | | | | | |
| Номинальное напряжение | 380 В - 400 В - 415 В | | | | | |
| Допуск по напряжению | < 1% (статическая нагрузка), ± 2% за 5 мс (условия динамической нагрузки от 0 до 100%) | | | | | |
| Номинальная частота | 50/60 Гц | | | | | |
| Допуск по частоте | ± 0,2% | | | | | |
| Общие искажения выходного напряжения – линейная нагрузка | < 2% | | | | | |
| Общие искажения выходного напряжения – нелинейная нагрузка (IEC 62043-3) | < 4% | | | < 3% | | |
| Ток короткого замыкания | - | | | 3,5 Iном 100 мс | | |
| Перегрузка | 150% - 1 минут, 125% - 10 минут | | | | | |
| Пик-фактор | 3:1 | | | | | |
| Коэффициент мощности без снижения активной мощности | от 0,9 при индуктивной нагрузке до 0,9 при емкостной нагрузке | | | | | |
| БАЙПАС | | | | | | |
| Номинальное напряжение | 380 В - 400 В - 415 В | | | | | |
| Допуск по напряжению | ± 10% | | | | | |
| Номинальная частота | 50/60 Гц | | | | | |
| Допуск по частоте | ± 2 Гц (возможность установки от 0,2 Гц до 4 Гц) | | | | | |
| КПД | | | | | | |
| Режим онлайн | до 93,5% | | | | | |
| Режим Eco | 98% | | | | | |
| УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ | | | | | | |
| Рабочая температура | от 0 °C до +35 °C (от 15 °C до 25 °C для продления срока службы аккумуляторных батарей) | | | | | |
| Относительная влажность | 0% - 95% без конденсации | | | | | |
| Максимальная высота над уровнем моря | 1000 м без ухудшения характеристик (максимум 3000 м) | | | | | |
| Уровень шума на расстоянии 1 м (ISO 3746) ⁽²⁾ | ≤ 70 дБА | | ≤ 72 дБА | | ≤ 75 дБА | |
| ШКАФ ИБП | | | | | | |
| Габариты (Ш x Г x В) | 1600 x 995 x 1930 мм | | | 3200 x 995 x 2210 мм | | |
| Вес | 2500 кг | 2800 кг | 3300 кг | 5900 кг | | |
| Класс защиты | IP20 | | | | | |
| Цвета | RAL 9006 | | | | | |
| СТАНДАРТЫ | | | | | | |
| Безопасность | IEC 62040-1; EN 62040-1; IEC 60950-1 | | | | | |
| ЭМС | IEC 62040-2; EN 62040-2 | | | | | |
| Технология исполнения | IEC 62040-3 | | | | | |
| Сертификат изделия | CE | | | | | |

(1) DELPHYS MX 250-500: трехфазное напряжение 220-230-240 В по требованию. - (2) В соответствии с мощностью.