



Модульный ИБП серии Mars PLUS

Mars PLUS Series Modular UPS

100kVA-600kVA(50KW) 3:3 PF:1.0 380VAC/400VAC/415VAC

Ключевые преимущества | Key Features

1. Высокоэффективная онлайн-топология двойного преобразования обеспечивает непрерывную защиту нагрузки и стабильное качество электропитания в любых условиях.

High-efficiency online double-conversion topology provides continuous load protection and stable power quality under all conditions.

2. Выходной коэффициент мощности 1.0 с полной нагрузкой гарантирует максимальное использование мощности и повышенную энергоэффективность системы.

Output power factor up to 1.0 with full load capability delivers maximum usable power and enhances system efficiency.

3. Конфигурации N+1 / N+X обеспечивают резервирование для повышения надежности системы и минимизации риска отказов.

N+1 / N+X parallel redundancy configurations enhance system reliability and minimize risk of failure.

4. Встроенный статический переключатель STS позволяет мгновенно и безопасно переключать питание без прерывания работы нагрузки.

Built-in STS static transfer switch ensures seamless and safe power transfer without interrupting the load.

5. Полностью модульная конструкция с горячей заменой упрощает онлайн-расширение и техническое обслуживание без остановки системы.

Fully modular hot-swappable design allows online expansion and maintenance without shutting down the system.

6. Высокая перегрузочная способность позволяет надежно работать в сложных условиях с нестандартными нагрузками.

Superior overload capacity supports reliable operation under complex and demanding load environments.

7. Интеллектуальная система управления батареями с регулируемым током заряда и количеством элементов обеспечивает оптимальную работу и долговечность аккумуляторов.

Intelligent battery management system with adjustable charging current and battery cell count optimizes performance and extends battery life.

8. 7-дюймовый полноцветный графический сенсорный экран обеспечивает интуитивное управление и мониторинг всех параметров системы.

7-inch full-color graphical touchscreen enables intuitive management and monitoring of all system parameters.



Обзор серии | Series Overview

Модульный ИБП Mars PLUS Series — это высокоплотное, масштабируемое решение электропитания, разработанное компанией Prostar для современных центров обработки данных и критически важных инфраструктур.

Полностью модульная архитектура с горячей заменой модулей мощностью 50 кВт (3U) позволяет реализовать конфигурации N+1 / N+X в одном шкафу и поддерживает параллельную работу 1+1 шкафов с суммарной мощностью до 600 кВА.

Выходной коэффициент мощности 1.0, высокоэффективная онлайн-топология двойного преобразования, интеллектуальное управление батареями и встроенный статический переключатель обеспечивают максимальную доступность, минимальное MTTR и непрерывную работу нагрузки.

The Mars PLUS Series Modular UPS is a high-density, scalable power protection solution developed by Prostar for modern data centers and mission-critical infrastructure.

Its fully modular architecture features 50kW hot-swappable power modules (3U), enabling N+1 / N+X redundancy within a single cabinet and 1+1 cabinet parallel operation for systems up to 600kVA.

With unity output power factor (PF 1.0), high-efficiency online double-conversion topology, intelligent battery management, and an integrated static transfer switch, Mars PLUS ensures high availability, reduced MTTR, and uninterrupted operation.

Технические условия | Technical Specification

Модель / Model	MPS100K-50K	MPS150K-50K	MPS200K-50K	MPS250K-50K	MPS300K-50K	MPS400K-50K	MPS500K-50K	MPS600K-50K	
Фазность / Phase	Трёхфазный вход / трёхфазный выход / 3-phase in / 3-phase out								
Модель шкафа (ВА/Вт) / Cabinet Model (VA/W)	100K	150K	200K	250K	300K	400K	500K	600K	
Тип аккумуляторных батарей / Battery Type	Внешняя батарея / External Battery								
Мощность силового модуля / Power Module Capacity	50KVA/50KW								
Шкаф / Cabinet	Кол-во выключателей / Switches No.	2							
	Макс. кол-во силовых модулей / Max. Power Module No.	3			6		12		
	Способ подключения (разводка) / Wiring Method	Нижний ввод кабеля / Bottom Entry					Верхний ввод кабеля / Top Entry	Верхний и нижний ввод кабеля / Top and Bottom Entry	
	Габариты шкафа (ГxШxВ мм) / Dimension (DxWxH mm)	465x845x1215		587x845x1383			600x850x2000		1200x850x2000
	Вес нетто (кг) / Net Weight (Kg)	170	205	275	307	355	430	580	650
	Кол-во выключателей / Switches No.	4							
Шкаф / Cabinet	Макс. кол-во силовых модулей / Max. Power Module No.	3			4		6		12
	Способ подключения (разводка) / Wiring Method	Нижний ввод кабеля / Bottom Entry					Верхний ввод кабеля / Top Entry	Верхний и нижний ввод кабеля / Top and Bottom Entry	
	Габариты шкафа (ГxШxВ мм) / Dimension (DxWxH mm)	465x845x1215		587x845x1383		600x850x2000		1200x850x2000	
	Вес нетто (кг) / Net Weight (Kg)	180	215	288	420	450	565	620	690
	Вход / Input								
	Номинальное напряжение / Nominal Voltage	380/400/415 В AC (3P+N+PE) / 380VAC/400VAC/415VAC (3P+N+PE)							
Диапазон входного напряжения / Voltage Range	110-300 В AC при нагрузке 50%; 176-276 В AC при нагрузке 100% / 110-300VAC@50% Load; 176-276VAC@100% Load								
Номинальная частота / Nominal Frequency	50/60 Гц ±1% / 50/60Hz ±1%								
Диапазон частоты / Frequency Range	40-70 Гц / 40Hz-70Hz								
Коэффициент мощности (PF) / Power Factor	≥0,99 при 100% нагрузке / ≥0.99 @ 100% Load								
Коэффициент нелинейных искажений тока (THDi) / Harmonic Distortion (THDi)	<4% при 100% нагрузке / <4% @ 100% Load								
Выход / Output									
Номинальное напряжение / Nominal Voltage	380/400/415 В AC (3P+N+PE) / 380VAC/400VAC/415VAC (3P+N+PE)								
Стабильность напряжения (статическая) / Voltage Stability (Steady State)	±1% типично (сбалансированная нагрузка); ±2% типично (несбалансированная нагрузка) / ±1% Typical (Balanced Load); ±2% Typical (Unbalanced Load)								
Стабильность напряжения (динамическая) / Voltage Stability (Transient)	< ±5% типично / < ±5% Typical								
Номинальная частота / Nominal Frequency	50/60 Гц ±1% / 50/60Hz ±1%								
Диапазон частоты (синхронизированный) / Frequency Range (Synchronized)	46-54 Гц или 56-64 Гц / 46Hz-54Hz or 56Hz-64Hz								
Перегрузочная способность / Overload Capability	1 час для ≤110%, 10 мин для 111-125%, 1 мин для 126-150% и 200 мс для >150% / 1 Hour for ≤110%, 10 Min for 111% ~ 125%, 1 Min for 126%~150% and 200ms for >150%								
Коэффициент нелинейных искажений (THD) / Harmonic Distortion	≤2% КНИ (линейная нагрузка); ≤4% КНИ (нелинейная нагрузка) / ≤2% THD (Linear Load); ≤4% THD (Non-linear Load)								
КПД (Коэффициент полезного действия) / Efficiency	Режим сети 95,5%; ECO режим 98,5%; Режим батареи 94,5% / Utility Mode 95.5%; ECO Mode 98.5%; Battery Mode 94.5%								
Крест-фактор тока / Current Crest Factor	3:01								
Форма сигнала (в режиме АКБ) / Waveform (Battery Mode)	Чистая синусоидальная форма / Pure Sine Wave								
Аккумулятор / Зарядное устройство / Battery / Charger									
Номинальное напряжение АКБ / Nominal Voltage	±192 В (12 В x 32 шт.) / ±192V (12Vx32 Pcs)								
Максимальное напряжение / Maximum Voltage	±240 В (12 В x 40 шт.) / ±240V (12Vx40 Pcs)								
Минимальное напряжение / Minimum Voltage	±192 В (12 В x 32 шт.) / ±192V (12Vx32 Pcs)								
Напряжение поддерживающего заряда / Float Charging Voltage	2,28 В/элемент / 2.28V/Cell								
Напряжение форсированного заряда / Boost Charging Voltage	2,35 В/элемент / 2.35V/Cell								
Температурная компенсация / Temperature Compensation	Да / Yes								
Максимальный ток заряда / Maximum Charging Current	12 А (регулируемый) / 12A (Adjustable)								
Время переключения / Switching Time									
Переключение с сетевого режима на батарейный режим / AC Mode to Battery Mode	0ms								
Инвертор → Байпас / Inverter to Bypass	0ms								
Условия эксплуатации / Environment									
Рабочая температура / Operating Temperature	0~40°C								
Относительная влажность / Relative Humidity	0-95% без конденсации / 0-95% Non-condensing								
Высота над уровнем моря / Altitude	<1500 м для номинальной мощности / <1500m for nominal power								
Класс защиты IP / IP Protection	IP20								
Управление и связь / Management									
Интерфейс Smart RS-232 или USB / Smart RS-232 or USB	Supports Windows Family, Linux and MAC								
Поддержка SNMP (опционально) / Optional SNMP	Управление электропитанием через SNMP-менеджер и веб-браузер / Power management from SNMP manager and web browser								
Стандарты / Standards									
Безопасность / Safety	IEC/EN62040-1								
Электромагнитная совместимость (ЭМС) / EMC	IEC/EN62040-2 Category C3								

Module Specification

Модель / Model	Описание / Description	Габариты (ШxГxВ, мм) / Size DxxWxH(mm)	Вес (кг) / Weight (Kg)
MPS-50KW	Модуль мощности 3P/3P 50 кВА / 50 кВт / 3P/3P 50KVA/50KW power module	650x438x130 (3U)	32