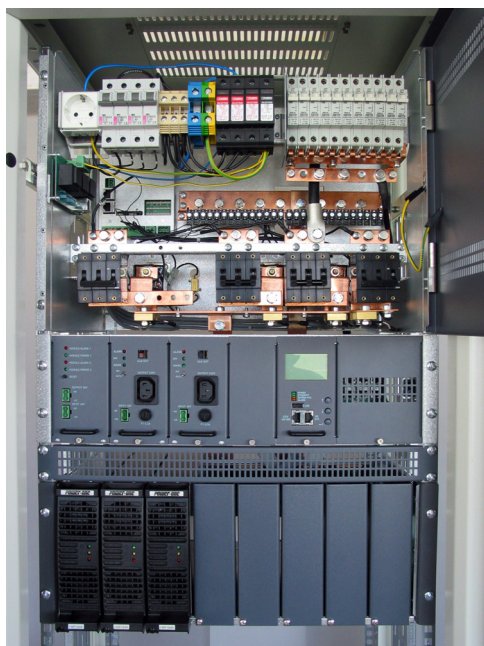


Система электропитания SI2000 MPS1000.200

Главные характеристики и преимущества



- Высокий КПД > 93% - нагрузка до 200 А
- Модульная структура
- Возможна установка в 19-дюймовый или ETSI-статив
- Интегрированный блок распределения постоянного тока
- В статив интегрирована аккумуляторная батарея 480 А-ч
- Интегрированный блок распределения переменного тока с защитой от перенапряжения
- Легкий доступ к модулям и местам подключений
- Активное деление нагрузки
- Селективное отключение нагрузки
- Простое расширение системы
- Автоматический тест емкости аккумуляторных батарей

Описание системы MPS1000.200

MPS1000.200 — это система бесперебойного электропитания оборудования телекоммуникационных систем напряжением 48 В и общим выходным током до 264 А, что зависит от количества встроенных выпрямителей. Система обеспечивает питание нагрузки максимально 200 А, а остальной ток предназначен для зарядки аккумуляторных батарей. Система MPS1000.200 входит в состав семейства MPS1000, обеспечивающего высокую гибкость, высокий КПД и легкое позднее расширение. В состав стандартной конфигурации входят выпрямители 48 В или 60 В, аккумуляторные батареи, блок распределения переменного тока, блок распределения постоянного тока с полем подключений и контрольным блоком.

Бесперебойное питание постоянным током реализовано в системе посредством параллельного подключения выпрямителей и аккумуляторных батарей к общей системной шине, от которой обеспечивается питание потребителей. В случае пропадания сетевого напряжения питание подключенных потребителей производится от аккумуляторных батарей. Система позволяет делать настройку выходного напряжения с учетом типа подключенных аккумуляторных батарей и регулировку с учетом температуры окружающей среды. С помощью повышения/понижения выходного напряжения система позволяет выполнять оптимальную зарядку аккумуляторных батарей и ограничение тока, идущего в батарею. Реле LVD обеспечивают защиту от недопустимо большой разрядки аккумуляторной батареи (максимально два реле LVD). Третье реле LVD используется для селективного отключения нагрузки.

Блок распределения переменного тока содержит поле подключений, обеспечивающее распределением тока до выпрямителей с защитой от перенапряжения класса C. В систему MPS1000.200 может быть встроено до восьми выпрямителей. Выпрямители работают параллельно в соответствии с потребностями потребителей и по принципу N+1. Секция выпрямителей позволяет без прерывания работы расширить систему путем добавления выпрямителей на основе принципа «plug & play».

Секция DC (т. е. секция распределения постоянного тока) обеспечивает возможность подключения до четырех аккумуляторных батарей к автоматическим выключателям от 80 А до 240 А через два реле LVD. Нагрузка может подключаться к максимально двум главным автоматическим выключателям, от 80 А до 240 А, или через вторичный распределительный блок. Вторичный распределительный блок может содержать 12+6+12 автоматических выключателей от 1 А до 100 А. Питание части вторичного распределительного блока может быть выполнено через селективное реле LVD.

Система MPS1000.200 может быть дополнительно расширена блоками распределения постоянного тока 9хPK0 и 8хPK1 и 24 автоматическими выключателями от 1 до 100 А.

Управление и контроль системы, а также управление и контроль ее окружения производятся с помощью контрольного блока ARH. Управление выполняется с использованием дисплея и кнопок, расположенных на контрольном блоке, с помощью локального ПК, подключенного через порт ethernet или узла управления MN. Контрольный блок ARH позволяет выполнять измерения различных электрических значений системы и окружающей ее среды.

Технические данные

Вход	
Номинальное напряжение	3 x 230 В переменного тока
Допустимое напряжение	3 x 95 В перем.тока - 250 В перем.тока $\pm 10\%$ при 85 В – 185 В перем.тока система работает с пониженной мощностью 45%
Частотный диапазон	45 Гц - 65 Гц
Максимальный входной ток	$\leq 3 \times 32$ А RMS
Коэффициент мощности	$> 0,98$

Выход	
Максимальная выходная мощность	14.4 кВт при входном напряжении > 185 В переменного тока
Номинальное выходное напряжение	54,5 В
Диапазон регулировки выходного напряжения	50,5 В – 56,5 В
Статическая стабильность напряжения	1 %
Выходной ток	264 А при номинальном напряжении 54,5 В; нагрузка макс. 200 А
Максимальный выходной ток	304 А ± 7 А при выходном напряжении 45 В; нагрузка макс. 200А
Деление тока	$< 5\%$
Пульсация	< 100 мВ р-р BW 30 МГц
Псофометрическое напряжение	< 2 мВ RMS при нагрузке от 0 % до 100 %
КПД	$> 93\%$ при макс. нагрузке и номинальном входном напряжении

Стандарты	
Безопасность	согласно EN 60950
Механическая защита	IP20
Излучение RFM	согласно CISPR, EN 55022
Вибрация	согласно IEC 68-2-6
Транспортировка	согласно IEC 68-2-27 и 68-2-29



Прочие данные

Защита	Автоматическое ограничение выходного тока выпрямителя, на входе каждого выпрямителя имеется плавкий предохранитель, селективное выключение отдельного выпрямителя при ошибке, выключение выпрямителя при высоком входном напряжении, отключение аккумуляторных батарей при низком напряжении.
Изоляция	4,25 кВ пост. тока, первичная цепь – вторичная цепь 2,12 кВ постоянного тока, первичная цепь – корпус 0,5 кВ постоянного тока, вторичная цепь – корпус
Охлаждение	внутреннее вентиляторное охлаждение выпрямителя
Габариты	шкаф 2100 мм x 600 мм (в x д), стандартный 19": факультативно аккумуляторная батарея в стативе, и дополнительные блоки распределения постоянного тока в отдельном стативе

Контроль и управление

Тип	локальный контрольный блок для контроля системы электропитания с возможностью надзора и управления ее окружением
Системные аварийные сигналы	отказ сети, высокое/низкое напряжение системы....
Аварийные сигналы окружающей среды	высокая/низкая температура, взлом, неисправность кондиционера, DEA...