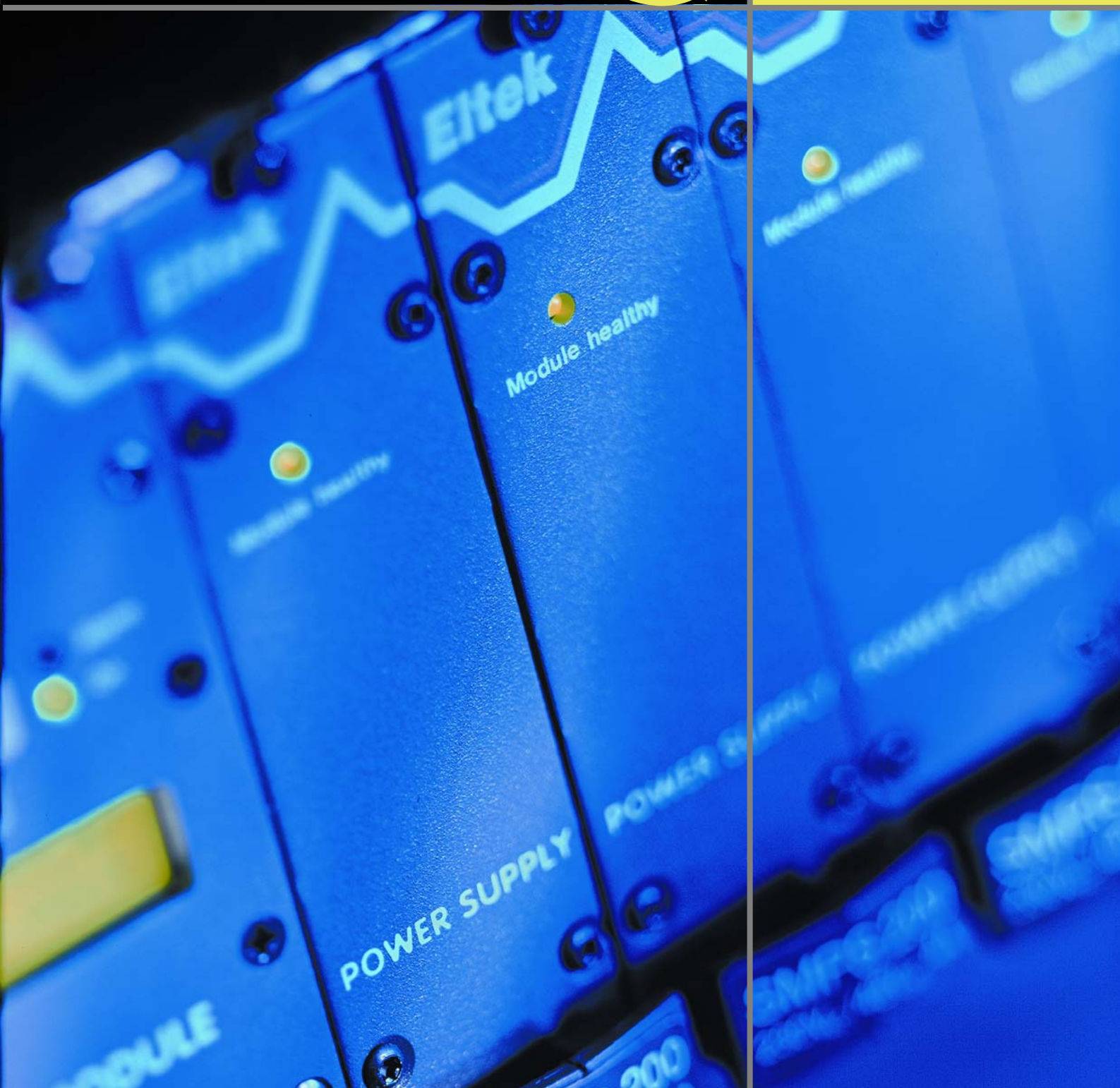


Система электропитания
малой мощности

MPSU 200



MPSU 200

Максимальная мощность в минимальном объеме



MPSU 200 это универсальный масштабируемый модульный источник питания, рассчитанный на максимальную мощность до 1600 Ватт, и оборудованный либо внутренней, либо внешней распределительной панелью.

Источник питания MPSU 200 имеет специальную конструкцию для размещения в аппаратуре базовых станций телекоммуникационных сотовых систем, в уличных аппаратных шкафах и в сетевых узлах электронной почты. Для таких применений требуется масштабируемый, простой в обслуживании и надежный источник электропитания, к тому же не занимающий много места.

Источник MPSU 200 является модульной системой электропитания и представляет собой устанавливаемую в стойку секцию высотой 3U, шириной 19" и глубиной 280 мм. Система MPSU 200 основывается на модулях выпрямителей SMPS 200 и использует блок контроля и управления AL 175 NT.

Универсальность и масштабируемость

Большая выходная мощность и малый вес системы электропитания обеспечивают эффективное использование пространства аппаратной стойки. В одну секцию системы электропитания может устанавливаться до восьми сменных блоков выпрямителей наряду с блоком управления и съемной распределительной панелью. В зависимости от потребностей заказчика система может комплектоваться различными вариантами распределительных панелей. Модульная конструкция облегчает расширение системы и уменьшает первоначальные капитальные затраты.

Экономичность

В целях упрощения установки и обслуживания устройства в системе электропитания предусмотрены всеобъемлющие средства дистанционного контроля и управления. Кроме того, система электропитания MPSU 200 имеет высокую выходную мощность и отличается высоким коэффициентом полезного действия, что снижает потери мощности и затраты на электроэнергию. Надежность системы улучшена за счет использования активного разделения тока нагрузки между блоками выпрямителей.

Особенности управления

Температурная компенсация: Обеспечивает оптимальное, учитывающее температуру напряжение заряда, гарантируя, таким образом, максимальную эффективность аккумуляторной батареи.

Отключение при понижении напряжения: Предотвращает повреждение аккумуляторной батареи в результате глубокого разряда, отключая либо батарею, либо второстепенную нагрузку. Обычно отключение производится или через некоторый промежуток времени, или при достижении определенного уровня напряжения.

Протокол SNMP для централизованного дистанционного управления: Источник питания MPSU 200 может контролироваться и управляться через различные системы управления сетями, например, SNMPc, Tivoli или HP Open View. Данные передаются либо непосредственно через сеть, либо по выделенной телефонной линии. Фирма Etek оказывает консультации по выбору решения в каждом конкретном случае.



Выпрямитель SMPS 200



Выпрямительный модуль SMPS 200 предусматривает возможность горячей замены и характеризуется активным разделением тока нагрузки для оптимального рассеяния тепла и увеличения срока службы. Легкое и малогабаритное устройство обеспечивает высококачественное питание постоянного тока мощностью 200 Ватт с высоким КПД. Отказ любого выпрямителя индицируется на блоке контроля и управления через внутренние цепи аварийной сигнализации выпрямителя.

Большая удельная мощность

Диапазон входного напряжения 230 В переменного тока $\pm 20\%$ при номинальном выходном напряжении 48 В постоянного тока, регулируемом в пределах от 45 до 59 В. Максимальный выходной ток 3,8 А при 53,5 В.

Блок контроля AL175NT



Блок контроля и управления AL 175 NT имеет удобный для пользователя, управляемый в режиме меню интерфейс, который обеспечивает улучшенные возможности для конфигурирования, настройки и контроля системы. Управление работой блока AL 175 NT производится либо через лицевую панель устройства при помощи кнопок и жидкокристаллического дисплея, либо посредством компьютера через интерфейс RS232.

Дистанционный контроль

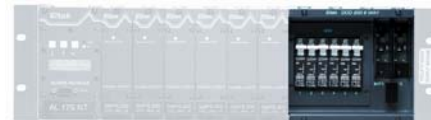
Дистанционный контроль через модем или TCP/IP адаптер предоставляет широкие возможности по управлению и мониторингу системы электропитания. Для дистанционного наблюдения также могут использоваться настраиваемые выходные порты с «сухими» контактами.

Распределительные панели

В зависимости от потребностей заказчика система может комплектоваться различными вариантами распределительных панелей. Для удовлетворения различных специальных требований, зависящих от конкретного применения оборудования, в системе MPSU 200 предусмотрено использование универсальных распределительных панелей.

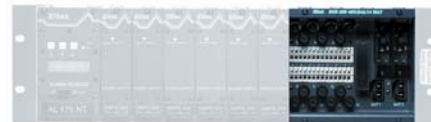
MPSU 200 со съемной распределительной панелью с автоматическими выключателями

Установка распределительной панели с автоматическими выключателями обеспечивает подключение до шести выходных линий нагрузки на общую мощность 1200 Ватт (6xSMPS 200) и двух отдельных банков аккумуляторных батарей.



MPSU 200 со съемной распределительной панелью с плавкими стеклянными предохранителями

Установка распределительной панели с плавкими стеклянными предохранителями обеспечивает подключение до 14 выходных линий нагрузки на общую мощность 1200 Ватт (6xSMPS 200) и двух отдельных банков аккумуляторных батарей.



MPSU 200 с внешней распределительной панелью

Установка внешней распределительной панели обеспечивает подключение одной выходной линии нагрузки на общую мощность 1600 Ватт (8xSMPS 200) и двух отдельных банков аккумуляторных батарей. Внешняя распределительная панель поставляется отдельно на заказ.



Выше представлены имеющиеся варианты распределительных панелей, в остальных случаях более подробная информация может быть получена в фирме Eltek.



Winpower 700

Программа Winpower 700 упрощает местное или дистанционное управление и контроль системы электропитания MPSU 200. Эта программа, работающая в среде операционной системы Windows, превращает компьютер в активный экран, на котором динамически отображается состояние системы электропитания MPSU 200. В главном окне этой программы отображаются значения основных параметров системы. Там же через систему иерархических меню имеется прямой доступ к установкам параметров системы и считыванию их значений.

Программируемые пароли обеспечивают разделение доступа к системе на уровне пользователей и на уровне обслуживающего персонала. Таким образом, авторизованному персоналу предоставляется право устанавливать или изменять значения системных параметров, в то время как остальной персонал имеет доступ только для чтения информации.

Технические характеристики

MPSU 200	Распределительная панель с автоматическими выключателями	Распределительная панель с плавкими стеклянными предохранителями	Внешняя распределительная панель
Конфигурация системы	До 6 SMPS 200		До 8 SMPS 200
Блоки выпрямителей	AL 175 NT		
Блок управления	2x30 А		
Автоматические предохранители аккумуляторной батареи	верхнее подключение	фронтальное подключение	фронтальное подключение
Автоматические предохранители нагрузки	6	-	Внешние
Плавкие предохранители нагрузки	-	14	Внешние
Конфигурация питающей сети	230В перем. тока, одна фаза, подключение сзади		
Отключение при низком напряжении	Отключение батареи/нагрузки, определяется заводской установкой		Отключение батареи
Входное электропитание	184-276 В перем. Тока		
Входное напряжение	Выключение при 176В перем. тока		
Пониженное входное напряжение	Защита варистором в каждом выпрямителе		
Защита от перенапряжения	45-66Гц		
Частота сети	< 1,5 А при полной нагрузке и 230В перем. тока		
Входной ток	В соответствии с EN 61000-3-2		
Нелинейные искажения			
Выход постоянного тока	48 В пост. тока		
Выходное напряжение	3,8 А при 53,5 В		
Выходной ток на один выпрямитель	22,8 А пост.тока	22,8 А пост.тока	30,4 А пост.тока
Максимальный ток системы питания (53,5В пост. тока)	±5% от среднего значения тока между выпрямителями		
Активное разделение тока	>10мсек		
Время задержки	<100мВ двойной амплитуды		
Напряжение пульсаций	< 2 мВ, среднеквадратичное действующее значение, рекомендация МККТТ		
Псофометрический шум	Выключение при повышении напряжения		
Защита выходных цепей	>87% при 100% нагрузке и номинальном входном напряжении		
КПД			
Общие характеристики	Излучение: EN 50081-1, Помехоустойчивость: EN 50082-2, ETS 300 386-2		
Электромагнитная совместимость	EN 60950 / IEC 950		
Безопасность	Вход/Заземление: 1.5кВ перем.тока, Вход/Выход: 3.0кВ перем.тока, Выход/Заземление: 1кВ пост.тока		
Напряжение изоляции (SMPS1000SI)	IP 20		
Корпус	-10°C to +55°C / 14°F to 131°F		
Рабочая температура	-40°C до +85°C / -40°F до 185°F		
Температура хранения	Конвекционное охлаждение		
Вентиляция	Зеленый светодиод для индикации Вкл/Выкл (SMPS 200)		
Индикация выпрямителя	Графический дисплей и 3 кнопки для местного контроля и управления (AL 175 NT)		
Индикация блока управления	Программа Winpower 700 для контроля и управления через компьютер		
Пользовательский интерфейс	Прямое подключение через RS232, подключение через модем или SNMP через TCP/IP		
Дистанционное управление			
SMPS 200	230В перем.тока ±20%		
Входное напряжение	48В номинал (регулируемое в пределах 45 - 59В)		
Выходное напряжение	3,8А при 53,5В		
Максимальный выходной ток	-10°C до +55°C / 14°F до 131°F		
Рабочая температура	Конвекционное		
Охлаждение	>88%		
КПД	IP 20		
Корпус	1 кг / 2.2 фунта		
Вес	Ограничение выходного тока		
Защита	Выход с защитой от короткого замыкания		
	Выборочное выключение при повышении напряжения		
AL 175 NT	48В пост.тока		
Входное напряжение	1 кг / 2.2 фунта		
Вес	Автоматическая / ручная ускоренная зарядка, Автоматическая проверка батареи, Контроль симметричности, Температурная компенсация напряжения зарядки, Регистрация неисправностей с указанием времени и даты, Модем с функцией обратного вызова, Проверка реле, Данные о месте установки, Ограничение зарядного тока, Проверка батареи, Отключение при понижении напряжения		
Функции	Повышенное/пониженное напряжение батареи, Отключение при пониженном напряжении, Отключение электропитания, Неисправность выпрямителя, Критическая неисправность выпрямителя, Отключение предохранителя нагрузки/батареи, Отказ при проверке батареи, Нарушение симметричности (опция), Повышенная температура батареи, Общая неисправность системы		
Сигналы неисправности	Температура батареи, выходное напряжение, ток батареи, ток выпрямителя, ток нагрузки (вычисл.).		
Измеряемые величины			