

MP100

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Выпрямительная система MP100 предназначена для преобразования переменного напряжения входной сети в постоянное напряжение 48В для питания телекоммуникационного оборудования и заряда батарей.

В выпрямительную систему может устанавливаться до 5-ти выпрямителей SM2000 и подключаться до восьми 48 В батарейных групп (тип VRLA).

Максимальная выходная мощность системы составляет 10 кВт, для питания нагрузки доступно лишь 6.8 кВт max (ограничено на 5.4 кВт при работе с батареями).

Выпрямительная система MP100 rack включает в себя:

Место для установки 5-ти выпрямительных модулей SM2000,

Модуль контроля и управления ACM1000,

Контактор отключения батарей (LVD : 125 А номинал),

Батарейный и нагрузочный шунты,

Батарейные предохранители (номинал 2 ×125 А),

8 нагрузочных автоматических выключателей (2×6А, 3×32А, 3×63А класс С)

Температурный датчик.



Максимальный выходной ток системы зависит от количества установленных выпрямителей SM2000: см. описание выпрямительного модуля SM2000. Выпрямительная система MP100 может быть установлена на батарейный стеллаж, на стену или в 19" стойку. Система позволяет легко наращивать мощность на объекте путем установки дополнительных батарейных групп, выпрямительных модулей и нагрузочных автоматов (≤ 63 А).

2 СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ (СЕ)

➤ **Безопасность**

EN 60950-1.

➤ EMC

Излучение:

EN 55022 уровень В

- . соответствует EN 61000.6-3 (общие)
- . соответствует EN 61000.6-4 (промышленность)
- . соответствует EN 61000.3-2 (гармоники)
- . соответствует EN 61000.3-3 (мерцание)

Помехозащищенность:

- . соответствует EN 61000.6-1 (общие)
- . соответствует EN 61000.6-2 (промышленность)
- . стандарт от EN 61000.4-2 к EN 61000-4-6
- . стандарт EN 61000.4-11

Стандарт для телекоммуникаций

- . EN 300 386-2.

➤ **Условия окружающей среды:**

Соответствует EN 300 019

- . Транспортировка EN 300 019-1-2 класс 2.2
- . Хранение EN 300 019-1-1 класс 1.2
- . Работа EN 300 019-1-3 класс 3.1E

➤ **Условия функционирования:**

Соответствует EN 300 132-2 (Стандарт для телекоммуникаций).

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

➤ **Температура**

- Транспортировка и хранение : -40°C to + 85°C.
- Рабочая : -5°C to +45°C.



-
- **Влажность**
 - Транспортировка и хранение : 10 to 95%.
 - Рабочая : 20 to 90% без конденсации.
-
- **Высота**
 - Рабочая : 0 - 1000 м (выше, снижение мощности на 1% каждые 100 м, до 3000 м)
- **Охлаждение**
 - Выпрямительные модуль имеет принудительное охлаждение.
-
-

3.2 ГАБАРИТЫ И ВЕС

- Высота: 6 U (1 U= 44.45 мм).
- Ширина: 450 мм.
- Глубина: 390 мм (415 мм общая).
- Вес: ≈ 12.3 кг (без выпрямительных модулей).
- Цвет: RAL 7043
- Степень защиты: IP 20.
- Доступ к обслуживанию: спереди.
- Ввод кабеля : с задней стороны.

3.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

3.3.1. ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ	
Вход AC - выход	4200 В (значашее 3000 В)
Вход AC - шасси	2100 В (значашее 1500 В)
Выход DC - шасси	700 В (500 В)
3.3.2. ВХОД	
Номинальное напряжение	Однофазная сеть: 208 В / 220 В / 230 В / 240 В Трехфазная + нейтраль сеть: 380 В / 400 В / 415 В
Номинальный рабочий диапазон	208 В до 280 В Фаза / <i>нейтраль</i> .
Возможный диапазон без риска отключения и повреждения	80 В до 280 В Фаза / <i>нейтраль со</i> : • снижением мощности выше 208 В • автоматическое отключение при напряжении ниже (< 80 В) и выше (> 280 В) с автоматическим включением.
Частота	44 до 66 Гц
Номинальный ток	9.5 А на выпрямитель 2000 Вт при 230 Vrms
Максимальный ток	< 20 А пиковый на выпрямитель
Коэффициент мощности	> 0.99
АС сеть (система заземления)	TT, TN, IT

3.3.3. ВЫХОД	
Номинальное напряжение	48В , Увеличение на 2-8 В (Термокомпенсация). Установленный диапазон: 42 В до 58 В.
Напряжение заряда	Устанавливаемое в пределах между 42 В и 58 В
Максимальная мощность при номинальном рабочем входном напряжении	2000 Вт до 45°C окружающей температуры, одного выпрямительного модуля
Распределение тока	$< \pm 5\%$ при $P > P_n/2$
3.3.4. КПД	
> 90% стандартно, при загрузке каждого выпрямительного модуля более чем на 50%. При номинальной входной сети и выходном напряжении $U_{\text{вых.}} = 54 \text{ VDC}$.	

4 ИНДИКАЦИЯ И СИГНАЛЫ АВАРИИ

4.1 ИНДИКАЦИЯ НА КОНТРОЛЛЕРЕ АСМ1000 И SM2000

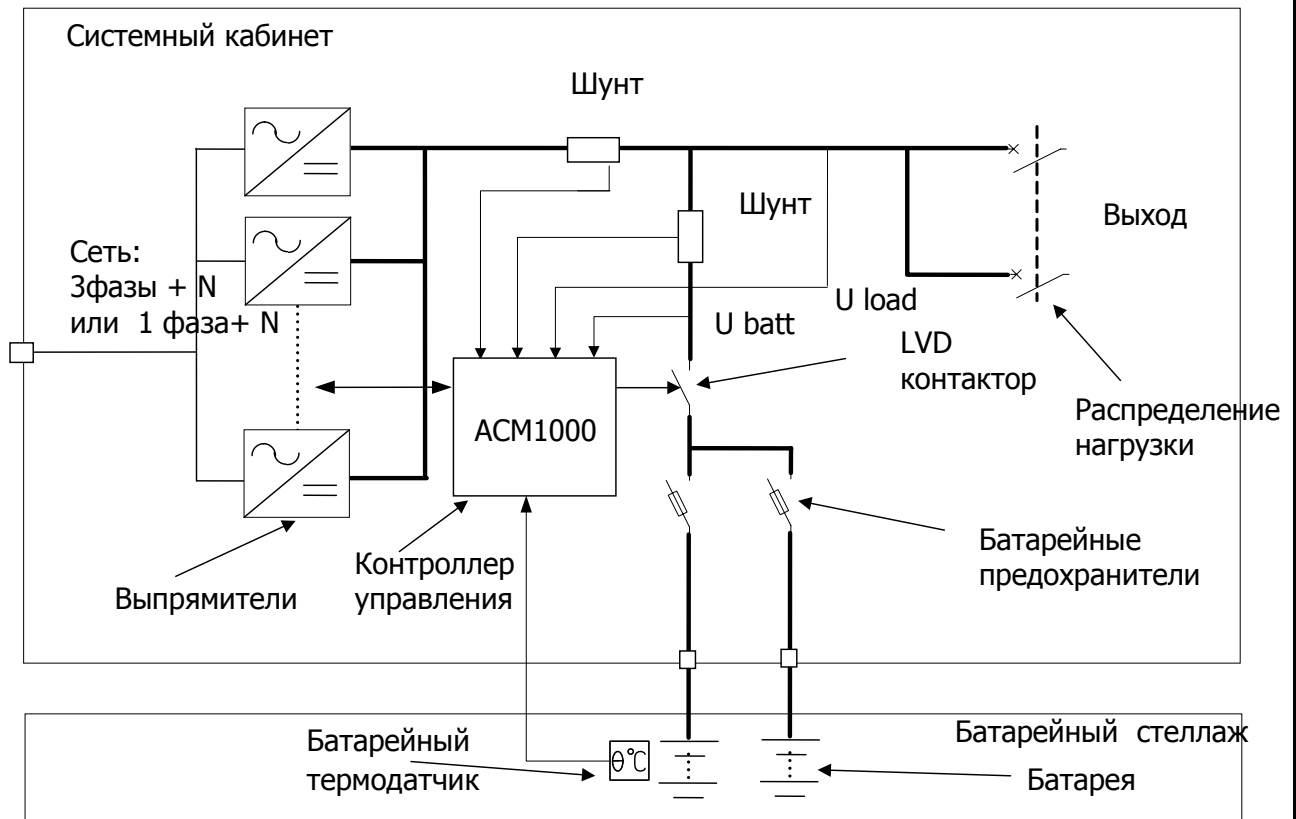
См. соответствующие технические описания.

4.2 ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Следующие виды аварийных сигналов выводятся на безпотенциальные «сухие» контакты при помощи контроллера АСМ1000:

- **Пропадание сети**
- **Срочная авария**
- **Несрочная авария**
- **Дополнительные.**

5 СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



6 УПАКОВКА И ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

6.1 УПАКОВКА

Картон.

6.2 УПАКОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

MP100 полные габариты и вес системы в упаковке		
Ш x Г x В	Мм	510 x 470 x 340
Вес брутто	кг	20.5
Объем	м ³	0.081

6.3 ССЫЛКИ

Обозначение	SPS's код
MP100 система оснащена: 2 SM2000 + 1 ACM1000 + 1 DC набор для подключения одной батарейной группы	B05362980000
MP100 sub-rack оснащён 1 ACM1000	B05363680000



7 СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Обозначение	SPS's код
SM2000 48 В выпрямительный модуль	B1801011000B
АСМ1000 модуль	B05363000000
Усиленный батарейный стеллаж с 2-мя полками с гальваническим покрытием	B05361930000
Защита от импульсных помех по входу (Тип 2 – Класс С) -Опция-	TBA
Защита от перенапряжения и потери нейтрали - Опция-	TBA