



- **Компактность и малый вес**
- **Универсальный вход с коррекцией коэффициента мощности**
- **Недорогая модульная платформа для OEM-заказчика**
- **Усовершенствованная резонансная топология с «мягкой» коммутацией инвертора**
- **Соответствует требованиям RoHS**
- **Соответствует требованиям UL/CUL**

www.spellmanhv.com/manuals/CCM1KW

Модуль зарядки конденсаторов CCM1KW компании Spellman обеспечивает мощность зарядки до 1000 Дж/с при выходном напряжении до 4000 В. Вход переменного тока с коррекцией коэффициента мощности, малые размеры и сочетание многофункциональности и минимализма в аналоговом интерфейсе упрощают интеграцию модуля CCM1KW в системы заказчика. Серия CCM1KW выпускается как с положительной, так и с отрицательной полярностью, полностью защищена от дуги, обрыва и короткого замыкания.

Устройства могут быть собраны в параллельной конфигурации для задач, требующих высокой мощности (подробнее см. руководство пользователя).

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

- Источники УФ-света для лечебных целей и стерилизации
- Промышленные и медицинские лазерные системы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение:

90–264 В перем. тока, 50/60 Гц, вход с коррекцией коэффициента мощности $\geq 0,98$

Входной ток:

14 А макс. 1000 Дж/с
7 А макс. 500 Дж/с

КПД:

>85 %

Выходная мощность:

1000 Дж/с, 500 Дж/с

Выходное напряжение:

Варианты на 0–1 кВ, 0–2 кВ и 0–4 кВ

Выходная полярность:

Положительная или отрицательная, указывается при заказе

Накопление энергии:

Менее 0,2 Дж

Повторяемость импульсов:

$\pm 0,2$ % до 1 кГц

Температурный коэффициент:

≤ 100 ppm/1 °C

Система диагностики неисправностей:

- Перегрев и перенапряжение
- В случае перенапряжения — блокировка, для сброса необходима повторная подача переменного тока.
- В случае перегрева — блокировка с возможностью сброса при помощи линии запрета/сброса ошибки.

Условия окружающей среды:

- Диапазон температур:
 - Рабочая: от 0 °C до +40 °C
 - Температура хранения: от -40 °C до +85 °C
- Влажность:
 - от 10 % до 90 % без конденсации

Охлаждение:

- Принудительное воздушное

Разъем сети питания:

- 2-позиционный разъем Phoenix MSTB. В комплекте прямой и угловой ответный разъем.

Выходной высоковольтный разъем:

- Стандарт: Kings/Winchester Electronics SHV 1707-1
- По требованию: Amphenol MHV UG-931/U

Разъем интерфейса A:

- 15-контактный разъем типа «D», гнездового типа

Разъем интерфейса B:

- 4-контактная вилка Molex 705530038

Шпилька заземления:

- 10-32, гайка в комплекте

Размеры:

- 76,2 мм x 152,4 мм x 228,6 мм (В x Ш x Г)

Крепление:

- Винт М4, макс. глубина 4,78 мм

Масса:

- 3,13 кг

Соответствие нормативным документам:

- Соответствует требованиям 60601-1-1 и 60601-1-2, UL/CUL (файл 242584), RoHS.

2-ПОЗИЦИОННАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА ВХОДА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

КОНТ.	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ СИГНАЛА
1	Вход пер. тока выс./Фаза 1	Линия под напряжением/Фаза 1
2	Вход пер. тока низ./Фаза 2	Нейтральная линия/Фаза 2

АНАЛОГОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС А— 15-КОНТАКТНАЯ РОЗЕТКА РАЗЪЕМА ТИПА D

КОНТ.	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ СИГНАЛА
1	Запрет/Сброс ошибки	Земля = ВН разрешено, разомкнут/+15 В пост. тока = ВН запрещено
2	не используется	нет
3	Перегрев	Нет перегрева = +15 В пост. тока, 3 мА; Перегрев = Земля
4	Сигнальная земля	Сигнальная земля (по требованию)*
5	Программирование напряжения	От 0 до 10 В пост. тока = от 0 до 100 % номинального выходного напряжения
6	Состояние перенапряжения	Нет перенапряжения = +15 В пост. тока, 3 мА; Перенапряжение = Земля
7	Контроль пикового напряжения	Отображается пиковое выходное напряжение, от 0 до 10 В пост. тока = от 0 до 100 % номинального выходного напряжения с 5-секундной постоянной времени
8	Контроль напряжения	От 0 до 10 В пост. тока = от 0 до 100 % номинального выходного напряжения, ±1%
9	+15 В пост. тока	+15 В пост. тока, 150 мА макс.**
10	не используется	нет
11	+15 В пост. тока	+15 В пост. тока, 150 мА макс. (по требованию)**
12	Земля лог. сигналов	Земля логических сигналов (по требованию)*
13	Конец зарядки	Зарядка = +15 В пост. тока, 1,5 мА; Конец зарядки = Земля
14	Сигнальная земля	Сигнальная земля
15	Сигнальная земля	Сигнальная земля

Примечание: Выходные сигналы состояния управляются n-канальным МОП-транзистором, макс. ток поглощения 100 мА. Фактические сигналы — 5 кОм резисторы ко внутреннему логическому источнику +15 В пост. тока.
* Для совместимости с интерфейсами предыдущих версий по требованию могут обеспечиваться дополнительные интерфейсные сигналы. В стандартных модулях эти сигналы не используются.
** В стандартном модуле обеспечивается +15 В пост. тока ±10%. По требованию может обеспечиваться макс. +12 В пост. тока ±5%/100 мА.

ИНТЕРФЕЙС В — 4-КОНТАКТНАЯ ВИЛКА ШТЫРЕВОГО РАЗЪЕМА ТИПА D

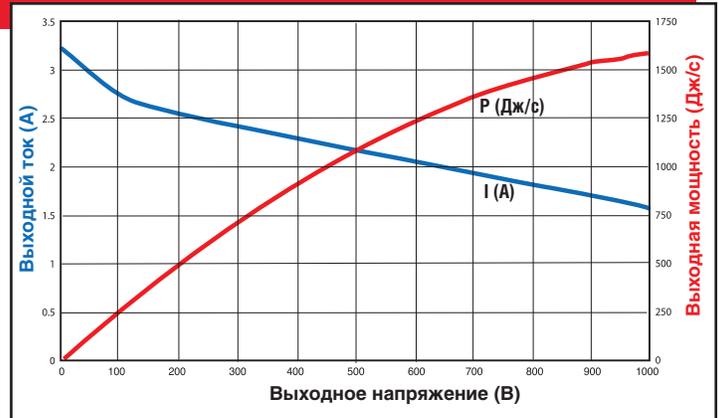
КОНТ.	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ СИГНАЛА
1	Запрет/Сброс ошибки	Земля = ВН разрешено, разомкнут/+15 В пост. тока = ВН запрещено
2	Сигнальная земля	Сигнальная земля
3	Вход программ. напряжения	От 0 до 10 В пост. тока = от 0 до 100% номинального выходного напряжения
4	+15 В пост. тока	+15 В пост. тока, 150 мА макс. (по требованию)*

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДУЛЕЙ SSM1KW

кВ	ДЖ/С	МОДЕЛЬ
1	500	SSM1*500
2	500	SSM2*500
4	500	SSM4*500
1	1000	SSM1*1000
2	1000	SSM2*1000
4	1000	SSM4*1000

*Укажите полярность — «Р» для положительной полярности, «N» — для отрицательной. Модули мощностью 500 Дж/с комплектуются только внутренним вентилятором, модули на 1000 Дж/с комплектуются как внутренним, так и внешним вентиляторами.

ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЙ ГРАФИК ДЛЯ SSM1P1000



Благодаря использованию уникальной топологии инвертора достигается снижение пиковой мощности при сохранении той же средней выходной мощности.



В комплект поставки входят прямые и угловые ответные входные разъемы переменного тока.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ПОЗИЦИЙ ПО ТРЕБОВАНИЮ

ОПЦИЯ	КОД ОПЦИИ
Разъем ВН MHV UG-931/U	MVH
Совместимость с предыдущими интерфейсами	L

ПРИМЕР ЗАКАЗА ОПЦИИ

SSM4P1000/MHV

Номер модели |
Напряжение |
Полярность |
Дж/с |
Опция |

500 джоулей в секунду
(модуль с внутренним вентилятором)
РАЗМЕРЫ: Миллиметры

ВИД СЗАДИ

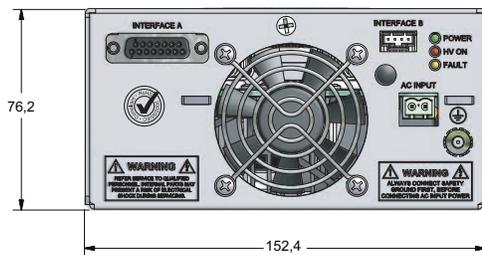


1000 джоулей в секунду
(модуль с внутренним и внешним вентиляторами)
РАЗМЕРЫ: Миллиметры

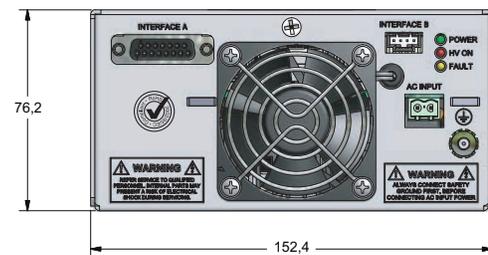
ВИД СЗАДИ



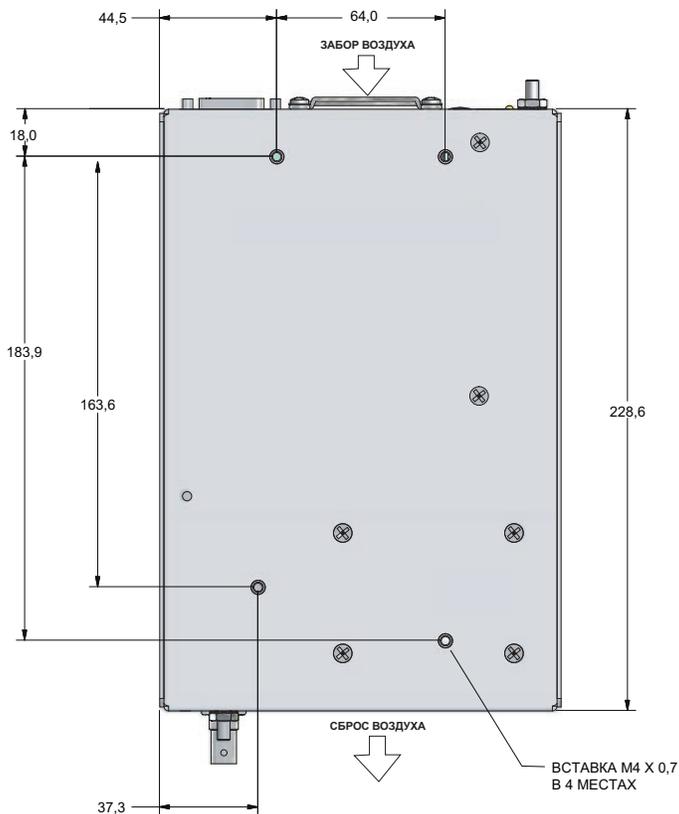
ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СНИЗУ



ВИД СНИЗУ

