

MARSRIVA

Інвертор для сонячних панелей

Чиста енергія



MARSRIVA Technology Co., Ltd.

www.marsriva.com



ЗМІСТ

Автономний інвертор для сонячних панелей

MR-SPF1200 / 2500 / 3000 / 5000	01
MR-SPF4000 / 6000 TWIN (версія 3)	02
MR-SPF4000 / 6000 TWIN (версія 4)	03
MR-SPF6000K	04
MR-SPF8000 / 11000 (версія 1)	05
MR-SPF8000 / 11000 (версія 2)	06

Автономний інвертор для сонячних панелей

Модель: MR-SPF1200 / 2500 / 3000 / 5000

Особливості

- Інвертор для сонячних панелей з чистою синусоїдою
- Широкий діапазон вхідної напруги ФЕ панелей
- Максимальний струм заряджання 100 А
- Зарезервований порт зв'язку для системи управління акумуляторами
- Вбудований комплект захисту від пилу
- Технологія вирівнювання заряду акумулятора оптимізує її роботу та подовжує термін її служби



Технічні характеристики

МОДЕЛЬ	MR-SPF1200	MR-SPF2500	MR-SPF3000	MR-SPF5000
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	1200 ВА / 1200 Вт	2500 ВА / 2500 Вт	3000 ВА / 3000 Вт	5000 ВА / 5000 Вт
ВХІД				
Номинальна вхідна напруга	230 В змінного струму			
Діапазон вхідної напруги	170 – 280 В змінного струму (для ПК); 90-280 В змінного струму (для побутових приладів)			
Номинальна вхідна частота	50 Гц / 60 Гц (автоматичне визначення)			
ВИХІД				
Регулювання вихідної напруги	230 В змінного струму ± 5% (50 Гц)			
Форма сигналу	Чиста синусоїда			
Час перемикання	10 мс (для ПК); 20 мс (для побутових приладів)			
Пікова потужність	2400 ВА	5000 ВА	6000 ВА	10000 ВА
Піковий ККД	95% у режимі роботи від мережі, 93% у режимі роботи від акумулятора			
АКУМУЛЯТОР				
Номинальна напруга акумулятора	12 В постійного струму	24 В постійного струму	24 В постійного струму	48 В постійного струму
Напруга об'ємного заряджання	14,6 В постійного струму (кислотний акумулятор); 14,1 В постійного струму (мультигелеві AGM/гелеві)			
Напруга безперервного підзаряджання	13,5 В постійного струму	27 В постійного струму	27 В постійного струму	54 В постійного струму
Захист від надмірного заряджання	16 В постійного струму	32 В постійного струму	32 В постійного струму	63 В постійного струму
ЗАРЯДЖАННЯ ВІД МЕРЕЖІ І ВІД СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ ЗІ СТЕЖЕННЯМ ЗА ТОЧКОЮ МАКСИМАЛЬНОЇ ПОТУЖНОСТІ (MPPT)				
Алгоритм заряджання від мережі	3-кроковий			
Максимальна потужність ФЕ панелей	2000 Вт	3000 Вт	4000 Вт	5000 Вт
Максимальний вхідний струм ФЕ панелей	13 А			
Діапазон напруг у режимі стеження за точкою максимальної потужності ФЕ панелей	60-300 В постійного струму	60-400 В постійного струму	60-450 В постійного струму	120-450 В постійного струму
Максимальна напруга холостого ходу ФЕ панелей	350 В постійного струму	450 В постійного струму	450 В постійного струму	500 В постійного струму
Струм заряджання від мережі	Не більше 80 А (при номінальній напрузі 230 В змінного струму)		Не більше 100 А (при номінальній напрузі 230 В змінного струму)	
Максимальний струм заряджання	80 А (заряджання від мережі плюс від сонячних панелей)		100 А (заряджання від мережі плюс від сонячних панелей)	
ФІЗИЧНІ ПАРАМЕТРИ І ЗВ'ЯЗОК				
Розміри, Г x Ш x В (мм)	90 x 288 x 357		110 x 288 x 390	
Вага нетто (кг)	6,5	7,2	9	10
Інтерфейс зв'язку	RS232		RS232 / RS485 опціональний WiFi	
ПАРАМЕТРИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА				
Вологість	відносна вологість 5% – 95% (без конденсації)			
Робоча температура	від -10°C до +50°C			
Температура зберігання	від -15°C до +60°C			

Технічні характеристики можуть змінюватися без попередження, всі зображення виробу наведені лише для інформації.

Автономний інвертор для сонячних панелей

Модель: MR-SPF4000 / 6000 TWIN (версія 3)

Особливості

- Подвійний вихід для інтелектуального управління навантаженнями
- Максимальний вхідний струм ФЕ панелей 27А
- Знімний РК-модуль управління з різними функціями зв'язку
- Зарезервований порт зв'язку для системи управління акумуляторами
- Вбудований WiFi для контролю з мобільного (через застосунок)
- Підтримка функції USB On-the-Go
- Зручне для користувача управління за допомогою РК-дисплея
- Конструкція вентилятора з можливістю заміни для спрощення технічного обслуговування



Технічні характеристики

МОДЕЛЬ	MR-SPF4000 TWIN (версія 3)	MR-SPF6000 TWIN (версія 3)
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	4000 ВА / 4000 Вт	6000 ВА / 6000 Вт
ВХІД		
Номинальна вхідна напруга	230 В змінного струму	
Діапазон вхідної напруги	170 – 280 В змінного струму (для ПК); 90-280 В змінного струму (для побутових приладів)	
Номинальна вхідна частота	50 Гц / 60 Гц (автоматичне визначення)	
ВИХІД		
Регулювання вихідної напруги	230 В змінного струму ± 5% (50 Гц)	
Форма сигналу	Чиста синусоїда	
Час перемикання	10 мс (для ПК); 20 мс (для побутових приладів)	
Пікова потужність	8000 ВА	12000 ВА
Піковий ККД	95% у режимі роботи від мережі, 93% у режимі роботи від акумулятора	
АКУМУЛЯТОР		
Напруга об'ємного заряджання	29,2 В постійного струму (кислотний акумулятор); 28,2 В постійного струму (мультигелеві AGM/гелеві)	
Номинальна напруга акумулятора	24 В постійного струму	48 В постійного струму
Напруга безперервного підзаряджання	27 В постійного струму	54 В постійного струму
Захист від надмірного заряджання	33 В постійного струму	63 В постійного струму
ЗАРЯДЖАННЯ ВІД МЕРЕЖІ І ВІД СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ ЗІ СТЕЖЕННЯМ ЗА ТОЧКОЮ МАКСИМАЛЬНОЇ ПОТУЖНОСТІ (MPPT)		
Алгоритм заряджання від мережі	3-кроковий	
Максимальний вхідний струм ФЕ панелей	27 А	
Максимальна потужність ФЕ панелей	4000 Вт	6000 Вт
Діапазон напруг у режимі стеження за точкою максимальної потужності ФЕ панелей	60-450 В постійного струму	
Максимальна напруга холостого ходу ФЕ панелей	500 В постійного струму	
Струм заряджання від мережі	Не більше 100 А (при номінальній напрузі 230 В змінного струму)	
Максимальний струм заряджання	120 А (заряджання від мережі плюс від сонячних панелей)	
ФІЗИЧНІ ПАРАМЕТРИ І ЗВ'ЯЗОК		
Розміри, Г х Ш х В (мм)	115 x 300 x 435	
Вага нетто (кг)	9	10
WiFi	2,4 ГГц (ЕВ-WF03-02)	
Інтерфейс зв'язку	USB / RS232 / RS485 / WiFi / Сухий контакт	
ПАРАМЕТРИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА		
Вологість	відносна вологість 5% – 95% (без конденсації)	
Робоча температура	від -10°C до +50°C	
Температура зберігання	від -15°C до +60°C	

Технічні характеристики можуть змінюватися без попередження, всі зображення виробу наведені лише для інформації.

Автономний інвертор для сонячних панелей

Модель: MR-SPF4000 / 6000 TWIN (версія 4)

Особливості

- Подвійний вихід для інтелектуального управління навантаженнями
- Максимальний вхідний струм ФЕ панелей 27А
- Широкий діапазон вхідної напруги ФЕ панелей
- Зарезервований порт зв'язку для системи управління акумуляторами
- Вбудований WiFi для контролю з мобільного (через застосунок)
- Підтримка функції USB On-the-Go
- Налаштовувана світлодіодна панель з RGB-лампами
- Сенсорні кнопки на великому кольоровому РК-дисплеї 4,3"
- Зберігання журналу подій безпосередньо в інверторі
- Вбудований комплект захисту від пилу



Технічні характеристики

МОДЕЛЬ	MR-SPF4000 TWIN (версія 4)	MR-SPF6000 TWIN (версія 4)
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	4000 ВА / 4000 Вт	6000 ВА / 6000 Вт
ВХІД		
Номинальна вхідна напруга	230 В змінного струму	
Діапазон вхідної напруги	170 – 280 В змінного струму (для персональних комп'ютерів); 90 – 280 В змінного струму (для побутових приладів)	
Номинальна вхідна частота	50 Гц / 60 Гц (автоматичне визначення)	
ВИХІД		
Регулювання вихідної напруги	230 В змінного струму ± 5%	
Форма сигналу	8000 ВА	12000 ВА
Час перемикання	90% – 93%	
Пікова потужність	10 мс (для персональних комп'ютерів) / 20 мс (для побутових приладів)	
Піковий ККД	Чиста синусоїда	
АКУМУЛЯТОР		
Номинальна напруга акумулятора	24 В постійного струму	48 В постійного струму
Напруга об'ємного заряджання	29,2 В постійного струму (кислотний акумулятор); 28,2 В постійного струму (мультигелеві AGM/гелеві)	
Напруга безперервного підзаряджання	27 В постійного струму	54 В постійного струму
Захист від надмірного заряджання	33 В постійного струму	63 В постійного струму
ЗАРЯДЖАННЯ ВІД МЕРЕЖІ І ВІД СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ ЗІ СТЕЖЕННЯМ ЗА ТОЧКОЮ МАКСИМАЛЬНОЇ ПОТУЖНОСТІ (MPPT)		
Алгоритм заряджання від мережі	Стеження за точкою максимальної потужності	
Максимальна потужність ФЕ панелей	5000 Вт	6000 Вт
Максимальний вхідний струм ФЕ панелей	27 А	
Діапазон напруг у режимі стеження за точкою максимальної потужності ФЕ панелей	60-450 В постійного струму	
Максимальна напруга холостого ходу ФЕ панелей	500 В постійного струму	
Струм заряджання від мережі	Не більше 100 А (при номінальній напрузі 230 В змінного струму)	
Максимальний струм заряджання	120 А (заряджання від мережі плюс від сонячних панелей)	
ФІЗИЧНІ ПАРАМЕТРИ І ЗВ'ЯЗОК		
Розміри, Г x Ш x В (мм)	119 x 313,6 x 457,5	
Вага нетто (кг)	10	12
Інтерфейс зв'язку	USB / RS232 / RS485 / WiFi / Сухий контакт	
ПАРАМЕТРИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА		
Вологість	відносна вологість 5% – 95% (без конденсації)	
Робоча температура	від -10°C до +50°C	
Температура зберігання	від -15°C до +60°C	

Технічні характеристики можуть змінюватися без попередження, всі зображення виробу наведені лише для інформації.

Автономний інвертор для сонячних панелей

Модель: MR-SPF6000K / 6200K

Особливості

- Подвійний вихід для інтелектуального управління навантаженнями
- Час перемикання 0 мс для захисту критичних навантажень, таких як сервери і банкомати
- Широкий діапазон вхідної напруги ФЕ панелей
- Максимальний вхідний струм ФЕ панелей 27А
- Високий струм заряджання з можливістю вибору
- Налаштовуваний пріоритет входу змінного струму/сонячних панелей за допомогою налаштування на РК-дисплеї
- Знімний РК-модуль управління з різними функціями зв'язку
- Зарезервований порт зв'язку для системи управління акумуляторами
- Вбудований WiFi для контролю з мобільного (через застосунок)
- Підтримка функції USB On-the-Go
- Паралельна робота до 9 модулів



Технічні характеристики

МОДЕЛЬ	MR-SPF6000K	MR-SPF6200K
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	6000 ВА / 6000 Вт	6200 ВА / 6200 Вт
ПАРАЛЕЛЬНА РОБОТА	До 9 модулів	
ВХІД		
Номінальна вхідна напруга	230 В змінного струму	
Діапазон вхідної напруги	110 – 280 В змінного струму	
Номінальна вхідна частота	50 Гц / 60 Гц (автоматичне визначення)	
ВИХІД		
Регулювання вихідної напруги	230 В змінного струму ± 5% (50 Гц або 60 Гц)	
Форма сигналу	Чиста синусоїда	
Час перемикання	3 режиму роботи від мережі на режим роботи від акумулятора 0 мс; з інвертора на обхідний режим 4 мс	
Пікова потужність	12000 ВА впродовж 5 с	
Піковий ККД	93% у режимі роботи від мережі, 92% у режимі роботи від акумулятора	
АКУМУЛЯТОР		
Номінальна напруга акумулятора	48 В постійного струму	
Напруга об'ємного заряджання	58,4 В постійного струму (кислотний акумулятор); 56,4 В постійного струму (мультигелеві AGM/гелеві)	
Напруга безперервного підзаряджання	54 В постійного струму	
Захист від надмірного заряджання	66 В постійного струму	
ЗАРЯДЖАННЯ ВІД МЕРЕЖІ І ВІД СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ ЗІ СТЕЖЕННЯМ ЗА ТОЧКОЮ МАКСИМАЛЬНОЇ ПОТУЖНОСТІ (MPPT)		
Алгоритм заряджання від мережі	3-кроковий	
Максимальна потужність ФЕ панелей	6000 Вт	
Максимальний вхідний струм ФЕ панелей	27 А	
Діапазон напруг у режимі стеження за точкою максимальної потужності ФЕ панелей	120 – 430 В постійного струму	
Максимальна напруга холостого ходу ФЕ панелей	500 В постійного струму	
Струм заряджання від мережі (при номінальній вхідній напрузі)	За умовчанням: 60 А, максимум: 120 А	
Струм заряджання від сонячних панелей	не більше 120 А	
ФІЗИЧНІ ПАРАМЕТРИ І ЗВ'ЯЗОК		
Розміри, Г x Ш x В (мм)	140 x 295 x 468	
Вага нетто (кг)	12	
Інтерфейс зв'язку	USB, RS232, сухий контакт, BMS, WiFi	
ПАРАМЕТРИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА		
Вологість	відносна вологість 5% – 95% (без конденсації)	
Робоча температура	від -10°C до +50°C	
Температура зберігання	від -15°C до +60°C	

Технічні характеристики можуть змінюватися без попередження, всі зображення виробу наведені лише для інформації.

Автономний інвертор для сонячних панелей

Модель: MR-SPF8000 / 11000 (версія 1)

Особливості

- Подвійний вихід для інтелектуального управління навантаженнями
- Широкий діапазон вхідної напруги ФЕ панелей
- Максимальний вхідний струм ФЕ панелей 27А
- Високий струм заряджання з можливістю вибору
- Зарезервований порт зв'язку для системи управління акумуляторами
- Вбудований WiFi для контролю з мобільного (через застосунок)
- Сумісність з вхідним сигналом мережі або генератора
- Підтримка функції USB On-the-Go
- Паралельна робота до 6 модулів
- Індикація статусу за допомогою RGB-ламп
- Конструкція вентилятора з можливістю заміни для спрощення технічного обслуговування
- Вбудований комплект захисту від пилу
- Опціональний вихід постійного струму для вентилятора постійного струму, світлодіодної лампи, маршрутизатора тощо (лише для моделі 8К)



Технічні характеристики

МОДЕЛЬ	MR-SPF8000 (версія 1)	MR-SPF11000 (версія 1)
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	8000 ВА / 8000 Вт	11000 ВА / 11000 Вт
ПАРАЛЕЛЬНА РОБОТА	ТАК, 6 модулів	
ВХІД		
Напруга	230 В змінного струму	
Діапазон напруги з можливістю вибору	170 – 280 В змінного струму (для персональних комп'ютерів) / 90 – 280 В змінного струму (для побутових приладів)	
Діапазон частот	50 Гц / 60 Гц (автоматичне визначення)	
ВИХІД		
Регулювання напруги змінного струму (режим роботи від акумулятора)	230 В змінного струму ± 10%	
Пікова потужність	16000 ВА	22000 ВА
ККД (піковий)	93%	
Час перемикання	10 мс (для персональних комп'ютерів) / 20 мс (для побутових приладів)	
Форма сигналу	Чиста синусоїда	
Опціональна напруга постійного струму	12 В постійного струму ± 5%, 100 Вт	Не стосується
АКУМУЛЯТОР		
Напруга акумулятора	48 В постійного струму	48 В постійного струму
Напруга безперервного підзаряджання	54 В постійного струму	54 В постійного струму
Захист від надмірного заряджання	66 В постійного струму	63 В постійного струму
ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ВІД СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ І ВІД МЕРЕЖІ		
Тип зарядного пристрою від сонячних панелей	Стеження за точкою максимальної потужності	
Максимальна потужність ФЕ панелей	8000 Вт (4000 * 2)	11 000 Вт (5500 * 2)
Діапазон стеження за точкою максимальної потужності при робочій напрузі	90 – 450 В постійного струму	90 – 450 В постійного струму
Максимальна напруга холостого ходу ФЕ панелей	500 В постійного струму	500 В постійного струму
Максимальний вхідний струм ФЕ панелей	27 А x 2 (не більше 40 А)	
Максимальний струм заряджання від сонячних панелей	120 А	150 А
Максимальний струм заряджання від мережі	120 А	150 А
Максимальний струм заряджання	120 А	150 А
ФІЗИЧНІ ПАРАМЕТРИ		
Розміри, Г x Ш x В (мм)	147,4 x 432,5 x 553,6	
Вага нетто (кг)	18,4	
Частота WiFi	2,4 ГГц	
Інтерфейс зв'язку	USB / RS232 / RS485 / WiFi / Сухий контакт	
ПАРАМЕТРИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА		
Вологість	відносна вологість 5% – 95% (без конденсації)	
Робоча температура	від -10°C до +50°C	
Температура зберігання	від -15°C до +60°C	

Технічні характеристики можуть змінюватися без попередження, всі зображення виробу наведені лише для інформації.

Автономний інвертор для сонячних панелей

Модель: MR-SPF8000 / 11000 (версія 2)

Особливості

- Подвійний вихід для інтелектуального управління навантаженнями
- Широкий діапазон вхідної напруги ФЕ панелей
- Максимальний вхідний струм ФЕ панелей 27А
- Високий струм заряджання з можливістю вибору
- Зарезервований порт зв'язку для системи управління акумуляторами
- Вбудований WiFi для контролю з мобільного (через застосунок)
- Сумісність з вхідним сигналом мережі або генератора
- Підтримка функції USB On-the-Go
- Паралельна робота до 6 модулів
- Налаштовуваний таймер використання виходу змінного струму/ФЕ панелей і пріоритет
- Індикація статусу за допомогою RGB-ламп
- Конструкція вентилятора з можливістю заміни для спрощення технічного обслуговування
- Вбудований комплект захисту від пилу
- Опціональний вихід постійного струму для вентилятора постійного струму, світлодіодної лампи, маршрутизатора тощо (лише для моделі 8К)



Технічні характеристики

МОДЕЛЬ	MR-SPF8000 (версія 2)	MR-SPF11000 (версія 2)
НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	8000 ВА / 8000 Вт	11000 ВА / 11000 Вт
ПАРАЛЕЛЬНА РОБОТА	ТАК, 6 модулів	
ВХІД		
Напруга	230 В змінного струму	
Діапазон напруги з можливістю вибору	170 – 280 В змінного струму (для персональних комп'ютерів) / 90 – 280 В змінного струму (для побутових приладів)	
Діапазон частот	50 Гц / 60 Гц (автоматичне визначення)	
ВИХІД		
Регулювання напруги змінного струму (режим роботи від акумулятора)	230 В змінного струму ± 10%	
Пікова потужність	16000 ВА	22000 ВА
ККД (піковий)	93%	
Час перемикання	10 мс (для персональних комп'ютерів) / 20 мс (для побутових приладів)	
Форма сигналу	Чиста синусоїда	
Опціональна напруга постійного струму	12 В постійного струму ± 5	%, 100 Вт
АКУМУЛЯТОР		
Напруга акумулятора	48 В постійного струму	48 В постійного струму
Напруга безперервного підзаряджання	54 В постійного струму	54 В постійного струму
Захист від надмірного заряджання	66 В постійного струму	63 В постійного струму
ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ВІД СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ І ВІД МЕРЕЖІ		
Тип зарядного пристрою від сонячних панелей	Стеження за точкою максимальної потужності	
Максимальна потужність ФЕ панелей	8000 Вт (4000 * 2)	11 000 Вт (5500 * 2)
Діапазон стеження за точкою максимальної потужності при робочій напрузі	90 – 450 В постійного струму	90 – 450 В постійного струму
Максимальна напруга холостого ходу ФЕ панелей	500 В постійного струму	500 В постійного струму
Максимальний вхідний струм ФЕ панелей	27 А x 2 (не більше 40 А)	
Максимальний струм заряджання від сонячних панелей	150 А	150 А
Максимальний струм заряджання від мережі	150 А	150 А
Максимальний струм заряджання	150 А	150 А
ФІЗИЧНІ ПАРАМЕТРИ		
Розміри, Г x Ш x В (мм)	158,4 x 503,6 x 530,8	
Вага нетто (кг)	20	
Частота WiFi	2,4 ГГц	
Інтерфейс зв'язку	USB / RS232 / RS485 / WiFi / Сухий контакт	
ПАРАМЕТРИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА		
Вологість	відносна вологість 5% – 95% (без конденсації)	
Робоча температура	від -10°C до +50°C	
Температура зберігання	від -15°C до +60°C	

Технічні характеристики можуть змінюватися без попередження, всі зображення виробу наведені лише для інформації.