



**ЛИТИЙ-ЖЕЛЕЗО-ФОСФАТНЫЕ (LiFePO₄)
ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
COWAY PowerUnit**

Техническое описание



10.2024

Версия 1.0

Уважаемый пользователь!

Благодарим за интерес к литий-железо-фосфатным (LiFePO_4) источникам бесперебойного питания серии PowerUnit.

Онлайн ИБП с двойным преобразованием компании Coway, работающие на основе технологии цифрового управления DSP и высокочастотного ШИМ-инвертора, обеспечивают чистое и стабильное питание от сети переменного тока, обеспечивают комплексную защиту критически важного оборудования, такого как серверы, коммутаторы, системы видеонаблюдения, оповещения и т.д., от сбоев, отключений и повреждения оборудования в результате отключения электроэнергии, скачков и просадок напряжения и других проблем с качеством электроэнергии.

В отличие от традиционных источников бесперебойного питания, основанных на свинцово-кислотных АКБ (Lead-acid, AGM), наше оборудование использует литий-железо-фосфатные аккумуляторные батареи (LiFePO_4), которые обеспечивают следующие преимущества:

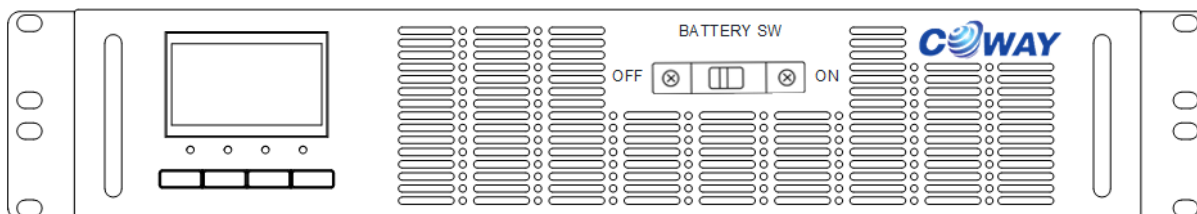
- Большой срок службы LiFePO_4 аккумуляторных батарей – от 2000 до 6000 циклов по сравнению с 250 – 600 циклами у AGM.
- Возможность использования до 90% полной ёмкости АКБ по сравнению с 55% у AGM.
- Отсутствие необходимости проведения технического обслуживания на протяжении всего жизненного цикла.
- Безопасность, нетоксичность и экологичность - LiFePO_4 аккумуляторы в отличие от AGM не выделяют токсичных веществ.

1. Список моделей:

№ п/п	Модель	Мощность	Емкость аккумулятора
1	Coway PowerUnit i1/0.6	1000 ВА	614,4 Вт×ч
2	Coway PowerUnit i1/0.9		921,6 Вт×ч
3	Coway PowerUnit i2/0.6	2000 ВА	614,4 Вт×ч
4	Coway PowerUnit i2/0.9		921,6 Вт×ч
5	Coway PowerUnit i3/0.9	3000 ВА	921,6 Вт×ч
6	Coway PowerUnit i3/1.2		1228,8 Вт×ч

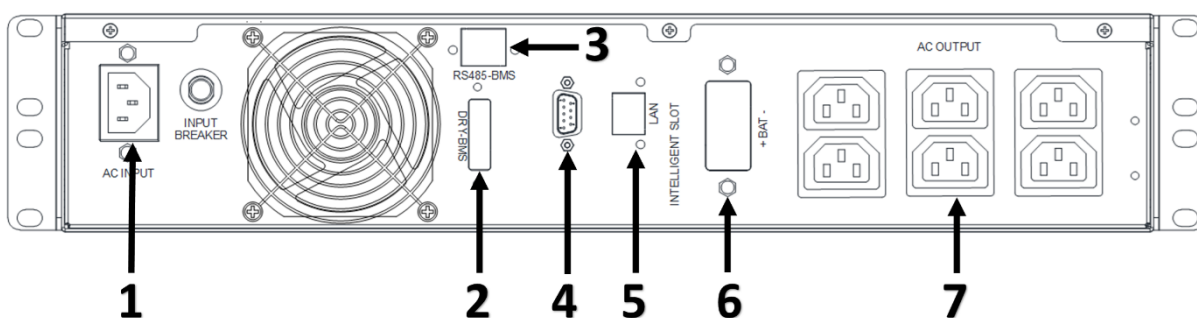
2. Описание устройства и технические характеристики

2.1 Внешний вид устройства



Coway PowerUnit

2.2 Описание интерфейсов



Номер	Обозначение	Описание
1	AC INPUT	Вход питания внешней сети
2	DRY-BMS	Порт сухого контакта для подключения внешней батареи
3	RS485-BMS	Порт RS485 для коммуникации с BMS внешней батареи
4	RS232	Коммуникационный разъем RS232
5	LAN	SNMP порт RJ45
6	BAT	Силовой разъем постоянного тока для подключения внешних батарей
7	AC OUTPUT	Выход для подключения нагрузки

2.3 Технические характеристики

Линейка ИБП со встроенными LiFePO₄ АКБ Coway PowerUnit i:

	PowerUnit I1/0.6	PowerUnit I1/0.9	PowerUnit I2/0.6	PowerUnit I2/0.9	PowerUnit I3/0.9	PowerUnit I3/1.2
Основные характеристики						
Номинальная мощность (ВА)	1000		2000		3000	
Коэффициент мощности	0,8 – 0,9					
АС вход						
Подключение	Однофазное (L/N+PE)					
Номинальное напряжение (В)	230					
Номинальная частота (Гц)	50/60					
Диапазон допустимого напряжения (В)	90~300					
Диапазон допустимой частоты (Гц)	40~70					
Коэффициент мощности	>0,99					
Диапазон напряжения байпаса (В)	115~285					
АС выход						
Подключение	Однофазное (L/N+PE)					
Напряжение (В)	230 ±1%					
Форма сигнала	Чистая синусоида					
Гармонические искажения	Линейная нагрузка: THD<2% Нелинейная нагрузка: THD<7%					
Частота (Гц)	Синхронный режим: 50/60 ±4 Режим фиксированной частоты: 50/60 ±1%					
Допустимые перегрузки	105~125% @ ≥60сек. 126~150% @ ≥30сек.					
Время переключения (мс)	0					
Параметры батареи						
Тип батарей	Литий-железо-фосфатные (LiFePO ₄)					
Номинальное напряжение батареи (В)	51,2					
Макс. ток заряда батареи (А)	4					
Глубина разряда батареи	80%					
Емкость батареи (А)	12	18	12	18	18	24
Емкость батареи (Втч)	614,4	921,6	614,4	921,6	921,6	1228,8
Эффективность						
Эффективность в линейном режиме	86%		88%		89%	
Эффективность в режиме работы от батареи	85%		86%		87%	
Характеристики						
Коммуникационные интерфейсы	RS232, BMS Dry Contact, ModBUS, SNMP					
Функции оповещения	Нестабильное напряжение на входе, перегрузка, сбой ИБП, сбой батареи.					
Функции защиты	От пониженного напряжения, от повышенного напряжения, от перегрузки, от перегрева, от короткого замыкания.					
Уровень шума (дБ)	<50					
Габариты (мм)	438x88x500 (2U)					
Масса, кг	16,1	17,9	16,5	18,5	18	21,2
Условия эксплуатации						
Температура окружающей среды (°С)	+0~+40					
Относительная влажность	0~95%, без конденсата					
Высота над уровнем моря (м)	до 1000					

Линейка ИБП с внешними LiFePO₄ АКБ Coway PowerUnit e:

	PowerUnit e1	PowerUnit e2	PowerUnit e3
Основные характеристики			
Номинальная мощность (ВА)	1000	2000	3000
Коэффициент мощности	0,8 – 0,9		
АС вход			
Подключение	Однофазное (L/N+PE)		
Номинальное напряжение (В)	230		
Номинальная частота (Гц)	50/60		
Диапазон допустимого напряжения (В)	90~300		
Диапазон допустимой частоты (Гц)	40~70		
Коэффициент мощности	>0,99		
Диапазон напряжения байпаса (В)	115~285		
АС выход			
Подключение	Однофазное (L/N+PE)		
Напряжение (В)	230 ±1%		
Форма сигнала	Чистая синусоида		
Гармонические искажения	Линейная нагрузка: THD<2% Нелинейная нагрузка: THD<7%		
Частота (Гц)	Синхронный режим: 50/60 ±4 Режим фиксированной частоты: 50/60 ±1%		
Допустимые перегрузки	105~125% @ ≥60сек. 126~150% @ ≥30сек.		
Время переключения (мс)	0		
Параметры батареи			
Тип батарей	Литий-железо-фосфатные (LiFePO ₄)		
Номинальное напряжение батареи (В)	51,2		
Макс. ток заряда батареи (А)	4		
Глубина разряда батареи	80%		
Эффективность			
Эффективность в линейном режиме	86%	88%	89%
Эффективность в режиме работы от батареи	85%	86%	87%
Характеристики			
Коммуникационные интерфейсы	RS232, BMS Dry Contact, ModBUS, SNMP		
Функции оповещения	Нестабильное напряжение на входе, перегрузка, сбой ИБП, сбой батареи.		
Функции защиты	От пониженного напряжения, от повышенного напряжения, от перегрузки, от перегрева, от короткого замыкания.		
Уровень шума (дБ)	<50		
Габариты (мм)	438x88x360 (2U)		
Масса, кг	6,8	7,4	8,7
Условия эксплуатации			
Температура окружающей среды (°C)	-10~+40		
Относительная влажность	0~95%, без конденсата		
Высота над уровнем моря (м)	до 1000		

Линейка внешних LiFePO₄ АКБ для ИБП Coway PowerUnit b:

	PowerUnit B5120	PowerUnit B5130	PowerUnit B5150	PowerUnit B51100	PowerUnit B51150	PowerUnit B51200
Параметры батареи						
Тип батарей	Литий-железо-фосфатные (LiFePO ₄)					
Номинальное напряжение батареи (В)	51,2					
Макс. ток заряда батареи (А)	4					
Глубина разряда батареи	80%					
Емкость батареи (А)	20	30	50	100	150	200
Емкость батареи (Втч)	1024	1536	2560	5120	7680	10240
Максимальный ток разряда (А)	40	60	100	200	300	400
Максимальный ток заряда (А)	20	30	50	100	150	200
Эффективность						
Эффективность в линейном режиме	86%		88%		89%	
Эффективность в режиме работы от батареи	85%		86%		87%	
Характеристики						
Коммуникационные интерфейсы	RS232, BMS Dry Contact, ModBUS					
Функции оповещения	Нестабильное напряжение на входе, перегрузка, сбой батареи, уровень заряда.					
Функции защиты	От пониженного напряжения, от повышенного напряжения, от перегрузки, от перегрева, от короткого замыкания.					
Уровень шума (дБ)	<50					
Габариты (мм)						
Масса, кг	16,1	17,9	16,5	18,5	18	21,2
Условия эксплуатации						
Температура окружающей среды (°C)	+0~+40					
Относительная влажность	0~95%, без конденсата					
Высота над уровнем моря (м)	до 1000					