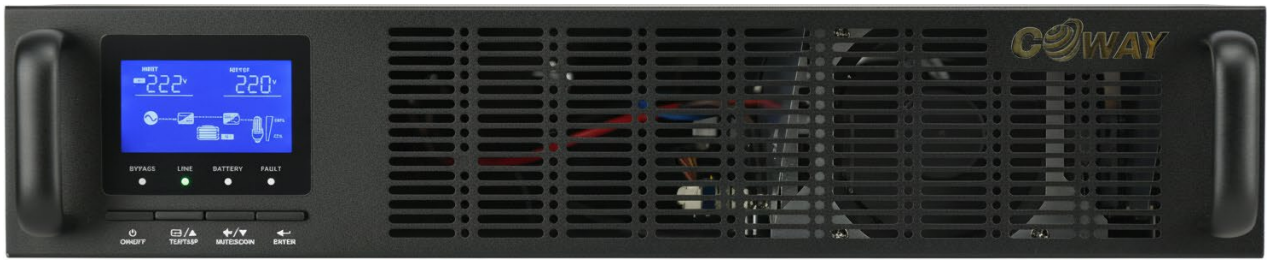
ЛИТИЙ-ЖЕЛЕЗО-ФОСФАТНЫЕ ($LiFePO_4$)
ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
COWAY PowerUnit e1, e2, e3

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ



10.2025

Версия 2.2

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, гарантируя комплексную защиту критически важного оборудования, дата-центров, технологических и производственных линий и т.д., от сбоев, простоев и повреждения оборудования в результате отключений, скачков и просадок напряжения и других проблем с качеством электроэнергии.

В отличии 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 следующими преимуществами:

- 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 отличии от AGM не выделяют токсичных веществ.

1. Список моделей ИБП:

№ п/п	Модель	Число фаз	Номинальная мощность
1	Coway PowerUnit e1	1 в 1	1кВА/0,9кВт
2	Coway PowerUnit e2	1 в 1	2кВА/1,8кВт
3	Coway PowerUnit e3	1 в 1	3кВА/2,7кВт

2. Совместимые внешние АКБ

Таблица совместимых внешних АКБ:

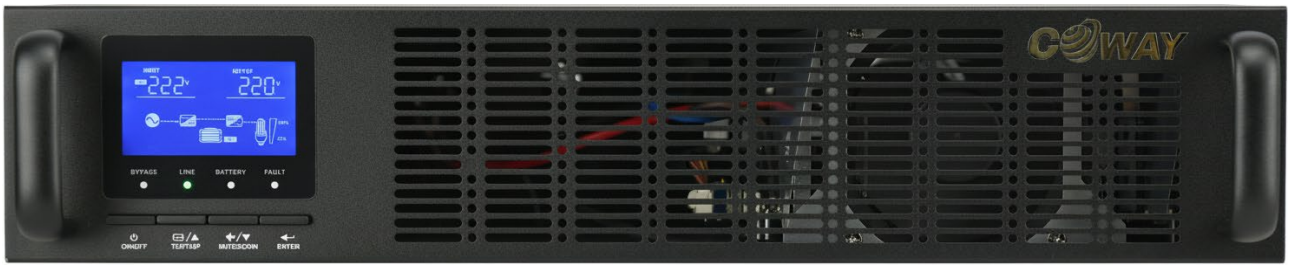
АКБ\ИБП	PowerUnit e1	PowerUnit e2	PowerUnit e3
PowerUnit b5130	от 1 до 8 шт.		
PowerUnit b5150			
PowerUnit b51100			
PowerUnit b51200			
PowerUnit b51300			

3. Время автономной работы

№ п/п	Модель АКБ	Емкость АКБ (Вмч)	Модель ИБП		
			PowerUnit e1 (900Вт)	PowerUnit e2 (1800Вт)	PowerUnit e3 (2700Вт)
1	PowerUnit b5130	1526	75 мин @ 100% 150 мин @ 50% 300 мин @ 25%	35 мин @ 100% 70 мин @ 50% 140 мин @ 25%	25 мин @ 100% 50 мин @ 50% 100 мин @ 25%
2	PowerUnit b5150	2560	125 мин @ 100% 250 мин @ 50% 500 мин @ 25%	60 мин @ 100% 125 мин @ 50% 250 мин @ 25%	40 мин @ 100% 80 мин @ 50% 160 мин @ 25%
3	PowerUnit b51100	5120	250 мин @ 100% 500 мин @ 50% 1000 мин @ 25%	125 мин @ 100% 250 мин @ 50% 500 мин @ 25%	80 мин @ 100% 160 мин @ 50% 320 мин @ 25%
4	PowerUnit b51200	10240	500 мин @ 100% 1000 мин @ 50% 2000 мин @ 25%	250 мин @ 100% 500 мин @ 50% 1000 мин @ 25%	160 мин @ 100% 320 мин @ 50% 640 мин @ 25%
5	PowerUnit b51300	15360	1000 мин @ 100% 2000 мин @ 50% 3000 мин @ 25%	375 мин @ 100% 750 мин @ 50% 1500 мин @ 25%	240 мин @ 100% 480 мин @ 50% 960 мин @ 25%

4. Описание устройства и схема подключения

4.1 Внешний вид устройства



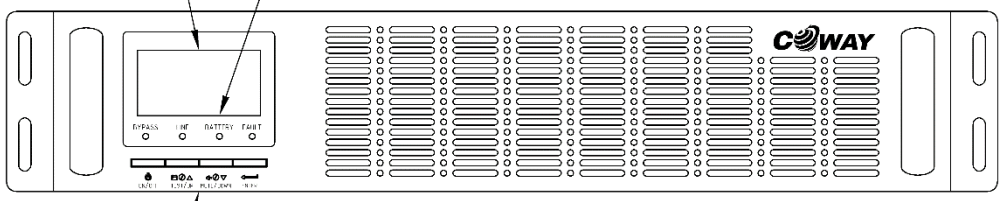
Внешний вид Coway PowerUnit e1, e2 спереди.

Внешний вид Coway PowerUnit e3 спереди.

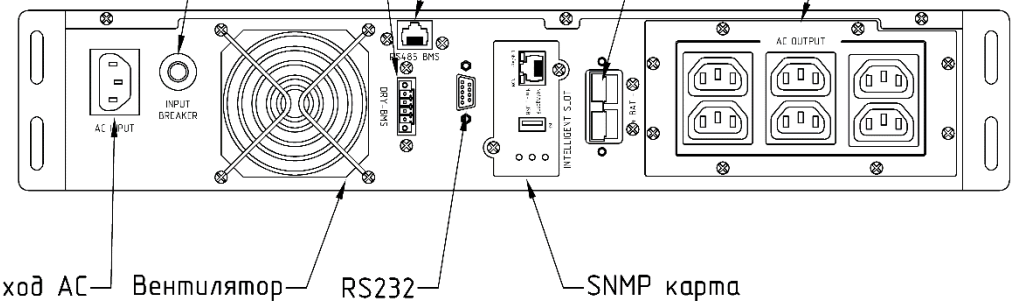
Внешний вид Coway PowerUnit e1, e2 сзади.

Внешний вид Coway PowerUnit e3 сзади.

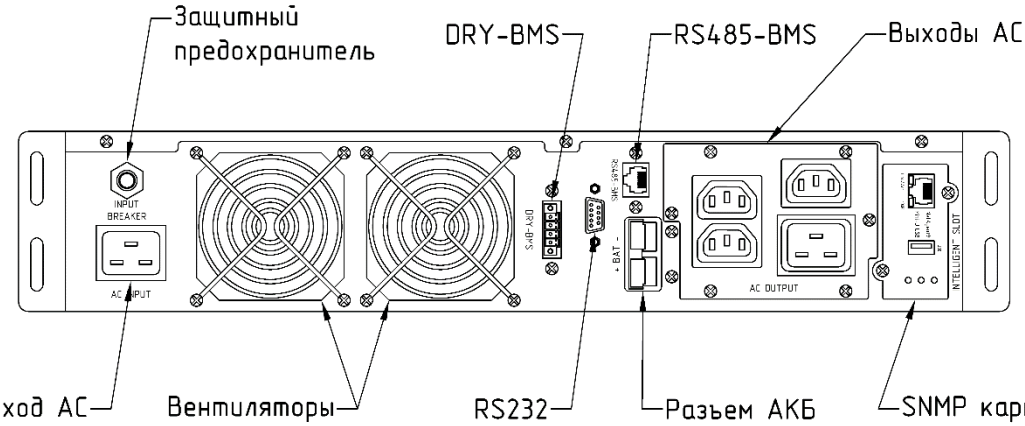
4.2 Схема устройства



Вид спереди Coway PowerUnit e1, e2, e3.



Вид сзади Coway PowerUnit e1, e2.



Вид сзади Coway PowerUnit e3.

5. Технические характеристики

Линейка ИБП с внешними $LiFePO_4$ АКБ Coway PowerUnit:

Модель	Coway PowerUnit e1	Coway PowerUnit e2	Coway PowerUnit e3
Мощность (кВА/кВт)	1/0,9	2/1,8	3/2,7
Топология	Двойное преобразование (Online)		
Время работы от батарей (мин)	Определяется емкостью внешних АКБ		
Вход:			
	C14		C20
Номинальное напряжение (В)	208/220/230/240		
Диапазон напряжений (В)	90 ~ 300		
Диапазон частот (Гц)	40~70		
Коэффициент мощности	≥0,99		
Выход:			
	6 x C13		3 x C13 + 1 x C19
Номинальное напряжение (В)	220/230/240 ± 1%		
Коэффициент мощности	0,9		
Частота (в режиме питания от батарей) (Гц)	50/60 ± 0,1% (стандартный режим) 50/60 ± 4Гц (режим синхронизации частоты)		
Коэффициент пиковой нагрузки	3:1		
THDV (общее гармоническое искажение)	≤2% (линейная нагрузка) ≤8% (нелинейная нагрузка)		
Перегрузочная способность	100% ~ 105% @ без ограничений 105% ~ 130% @ 60мин 130% ~ 150% @ 10сек > 150% @ 0,3сек		
Защита от всплесков	Встроенная		
Батареи:			
Тип АКБ	Литий-железо-фосфат ($LiFePO_4$)		
Напряжение на шине (В)	51,2		
Ток заряда (А)	8		
Защита	От перезаряда, переразряда, повышенного и пониженного напряжения, повышенной и пониженной температуры, короткого замыкания.		
Время перехода с электросети на батареи (мс)	0		
Интерфейс связи с АКБ	RJ45 BMS + Dry Contact		
Дополнительно:			
Сигнализация	Звуковая		
Индикация	ЖК-дисплей и светодиодная мнемосхема состояний		
Интерфейс связи	RS232, Ethernet (SNMP)		
Удаленное управление	WEB, Telnet, SSH, SNMP		
Аварийное отключение	Встроенное		
Рабочая температура	0°C ~ +40°C		
Влажность	0 ~ 95%		
Форм-фактор	Rack 19", 2U		
Габариты (ГхШхВ)	400x438x88мм		
Габариты упаковки (ГхШхВ)	495x540x195мм		
Масса (НЕТТО/БРУТТО)	8,0кг / 9,8кг	8,4кг / 10,2кг	8,9кг / 10,8кг
Гарантия	3 года		