

11 кВт + 15 кВт·ч - моноблочная система с инвертором

UBETTER TECHNOLOGY Co., Ltd. | Техническая спецификация | Перевод на русский язык

UBETTER 深圳市优贝特科技有限公司
UBETTER TECHNOLOGY Co., Ltd

specification



UBETTER TECHNOLOGY Co., Ltd

11KW+15kWh inverter all-in-one machine

specification

1 / 9

755-85235266

Sales@ubetter.com.cn

www.ubetter.com.cn

Содержание

- 1. Область применения - стр. 3
- 2. Основные технические характеристики - стр. 3
 - 2.1. Характеристики аккумуляторной ячейки - стр. 3
 - 2.2. Характеристики аккумуляторного блока - стр. 4
- 3. Внешний вид и габаритные размеры - стр. 5
- 4. Конструкция корпуса аккумуляторного блока - стр. 7
- 6. Испытательное оборудование - стр. 8
- 7. Стандартные условия испытаний - стр. 8
- 8. Хранение и прочее - стр. 8-9
- 9. Изменение спецификации - стр. 9
- 10. Приложение. Меры предосторожности - стр. 9-10

 深圳市优贝特科技有限公司
UBETTER TECHNOLOGY CO.,LTD

specification

catalogue

1. scope 3

2. main specifications 3

- 2.1 Battery cell specification TED 3
- 2.2 Battery pack specifications 4

3. Appearance and structural dimensions 5

4. The case structure of the battery Pack 7

6 battery test equipment 8

- 6.1 Dimension measuring instrument 8
- 6.2 voltmeter 8
- 6.3 ammeter 8
- 6.4 Impedance table 8

7. Standard test conditions 8

8. Storage and others 8

- 8.1 long-term storage 8
- 8.2 other 9

9. Revision of this specification 9

10. Appendix 9

preface 9

warning against danger ! 9

warn ! 10

1. Область применения

Настоящая спецификация применяется к перезаряжаемому аккумуляторному блоку LiFePO4 48 В, 314 А·ч, конфигурация 15S1P, производства UBETTER TECHNOLOGY COMPANY LIMITED.

2. Основные технические характеристики

2.1. Характеристики аккумуляторной ячейки

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Номинальная ёмкость	314 А·ч	
2	Номинальное напряжение	3,2 В	Среднее рабочее напряжение
3	Внутреннее сопротивление	0,17±0,05 мОм	АС 1 кГц, 50% SOC
4	Размеры	71,7±0,5 × 173,9±0,8 × 204,3±0,8 мм	Начальные размеры
5	Масса	5,60±0,15 кг	
6	Напряжение окончания заряда	3,65 В	Т ячейки > 0°C
7	Напряжение окончания разряда	2,5 В / 2,0 В	2,5 В при Т>0°C; 2,0 В при Т≤0°C
8	Скорость заряда	Стандартно 0,5P	25°C
9	Скорость разряда	Стандартно 0,5P; макс. непрерывно 1P	25°C
10	Температура хранения	-10...+35°C; влажность ≤85%	
11	Циклический ресурс	8000 циклов при 25°C, 0,5C/0,5C	Остаточная ёмкость ≥70%

 深圳市优倍特科技有限公司

specification

1. scope

The specification applies to the 48V 314Ah 15S1P LiFePO4 rechargeable battery pack manufactured by UBETTER TECHNOLOGY COMPANY LIMITED.

2. main specifications

2.1 Battery cell specification TED

No.	project	Customer parameters	remarks
1	nominal capacity	314Ah	
2	nominal voltage	3.2V	average operating voltage
3	internal impedance	0.17±0.05 mΩ	AC 1kHz test (50% SOC)
4	size	(71.7±0.5)×(173.9±0.8)×(204.3±0.8)mm	initial dimensions
5	weight	5.60±0.15kg	initial weight
6	charging cut-off voltage	3.65 V	Cell temperature T > 0°C Cell temperature T ≤ 0°C
7	discharge cut-off voltage	2.5 V	Battery temperature T > 0°C Cell temperature T ≤ 0°C
8	charging rate	Standard ratio 0.5P	25°C
9	discharge rate	Standard ratio 0.5P	25°C
10	storage temperature	Temperature: -10°C~35°C, humidity ≤ 85%	25°C
11	cycle performance	25°C 0.5C/0.5C 8000times	Capacity retention rate is greater than 70%

1/1

WhatsApp

WhatsApp

WhatsApp

2.2. Характеристики аккумуляторного блока

№	Параметр	Значение / условия
1	Схема соединения	15S1P
2	Номинальная ёмкость	314 А·ч
3	Рабочее напряжение	48 В
4	Напряжение конца разряда	37,5 В
5	Напряжение заряда	54,75 В
6	Внутреннее сопротивление	≤50 мОм; измерение АС 1 кГц после заряда до 50%
7	Стандартный заряд	Постоянный ток 157 А; далее постоянное напряжение 54,75 В; отсечка 0,02СА; около 5 ч
8	Макс. непрерывный ток заряда	157 А
9	Стандартный разряд	Постоянный ток 157 А; до 37,5 В
10	Макс. непрерывный ток разряда	250 А
11	Рабочая температура	Заряд 0...55°C; разряд -20...65°C; RH 60±25%
12	Хранение	<12 мес.: -10...35°C; <3 мес.: -10...35°C; <7 дней: -20...45°C
13	Размеры	1030 × 580 × 234 мм
14	Масса	≈135 кг

 深圳市益士特能源有限公司 specifications

2.2 Battery pack specifications

No.	project	Common parameters	remarks
1	nominal capacity	314Ah	Standard discharge (discharge rate: standard charge/discharge)
2	rated capacity	314Ah	
3	working voltage	48V	Average operating voltage
4	The voltage at the end of discharge	37.5V	Discharge cutoff voltage
5	charging voltage	54.75V	Charging cut-off voltage
6	Internal impedance	≤10mΩ	The internal impedance measured at 4.00V at 25°C after the battery has been fully charged, fully discharged and fully rested at 25°C for 24 hours.
7	Standard charging	Constant current (1C), Constant voltage (4.2V) 8.5A of C/10	Charging time: about 5 hours
8	Maximum continuous charging current	157A	
9	Standard discharge	Constant current (1C), The maximum voltage is 37.5V	
10	Maximum continuous discharge current	250A	
11	operating temperature range	Charging temperature range: 0~55°C Discharge: -20~65°C	60±25% relative humidity
12	Storage temperature range	Less than 12 months: -10~35°C Less than 3 months: -20~45°C	60±25% relative humidity, in transport state
13	size	1030*580*234mm	
14	weight	Weight: approximately 135kg	

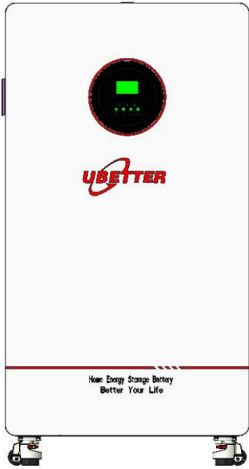
3. Внешний вид и габаритные размеры

На изделии не допускаются царапины, заусенцы и другие механические повреждения; разъёмы должны быть без ржавчины и загрязнений. Конструкция и размеры приведены на чертежах.

Параметр	Значение
Габариты	1030 × 580 × 234 мм
Масса	≈135 кг
Макс. ток заряда	157 A
Макс. ток разряда	250 A

3. Appearance and structural dimensions

There shall be no scratches, burrs or other mechanical scratches and the connector shall be free of rust and dirt. See the drawings attached to the battery for structure and dimensions



L (length)	885mm	W (width)	580mm	H (altitude)	234mm
weight	120kg	Maximum charge capacity	157A	Maximum discharge	250A
Unit(mm)					

Габаритный чертёж изделия

LiFePO₄, 48 В / 314 А·ч / 15 кВт·ч. Числовые размеры на исходном чертеже сохранены без изменения.

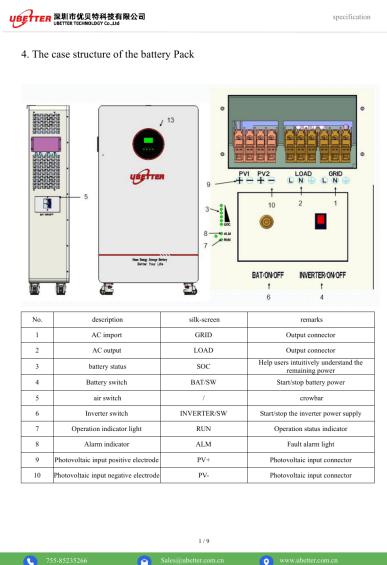
48V-314Ah 15kWh LiFePO₄ product size diagram



4. Конструкция корпуса и интерфейсы

№	Описание	Маркировка	Назначение
1	Ввод переменного тока	GRID	Разъём сети
2	Выход переменного тока	LOAD	Разъём нагрузки
3	Состояние батареи	SOC	Индикация остаточного заряда
4	Выключатель батареи	BAT/SW	Включение/выключение батареи
5	Автоматический выключатель	/	Защитное отключение
6	Выключатель инвертора	INVERTER/SW	Включение/выключение инвертора
7	Индикатор работы	RUN	Рабочее состояние
8	Индикатор аварии	ALM	Сигнал неисправности
9	Положительный PV-вход	PV+	Подключение фотоэлектрического входа
10	Отрицательный PV-вход	PV-	Подключение фотоэлектрического входа

На схеме страницы сохранены оригинальные обозначения GRID, LOAD, SOC, RUN, ALM, PV+, PV-, BAT/SW и INVERTER/SW; их перевод приведён в таблице выше.



6. Испытательное оборудование

- 6.1. Измерение размеров. Используется прибор с точностью не хуже 0,1 мм.
- 6.2. Вольтметр. Стандартного класса точности или более чувствительный; внутреннее сопротивление не менее 10 кОм/В.
- 6.3. Амперметр. Стандартного класса или более чувствительный; суммарное внешнее сопротивление амперметра и проводов менее 0,01 Ом.
- 6.4. Измерение импеданса. Синусоидальный переменный ток, LCR-метр 1 кГц.

7. Стандартные условия испытаний

Испытания проводят в течение одного месяца после отгрузки; до испытаний - не более 5 циклов. Если не указано иное: 23±2°C, относительная влажность <75%, давление 86-106 кПа. После заряда и после разряда предусматривается 30-минутная выдержка.

8. Хранение

При хранении более трёх месяцев: сухое прохладное место, напряжение батареи 48-49,5 В, температура 25±2°C, влажность 45-75%. Неиспользуемую батарею заряжать каждые три месяца.

 usfreen 深圳市威发特科技有限公司 SHENZHEN WEIFATECH CO.,LTD specification
6 battery test equipment
6.1 Dimension measuring instrument Dimension measurement should be carried out with an instrument of not less than 0.1mm accuracy.
6.2 voltmeter The standard class or more sensitive category specified in the national standard should be used, and the internal resistance should not be less than 10 kΩ/Volt.
6.3 ammeter The standard class or more sensitive category specified in the national standard should be used. The total external resistance including the ammeter and wire should be less than 0.01 ohms.
6.4 Impedance table The impedance should be measured using the sinusoidal AC method (AC 1kHz LCR meter).
7. Standard test conditions The battery shall undergo testing within one month after shipment from our factory, with the number of cycles prior to testing not exceeding five. Unless otherwise specified, all tests and measurements shall be conducted under conditions of 23±2°C temperature, relative humidity below 75%, and air pressure ranging between 86kpa and 106Kpa. Additionally, a 30-minute rest period is required for both charging and discharging processes, unless otherwise defined.
8. Storage and others
8.1 long-term storage For long-term storage (unused for over three months), store the battery in a dry and cool place. Maintain the battery's storage voltage at 48V-49.5V and keep it within 25±2°C temperature and 45%-75% humidity conditions. Batteries that remain unused should be recharged every three months to ensure their voltage stays within these ranges.
 814-8122056 info@usfreen.com.cn www.usfreen.com.cn 1 / 9

 深圳市倍特锂电科技有限公司 SHENZHEN UBETTER LTD., CHINA	specification
8.2 other	
Any matter not covered by these specifications shall be settled by the client and UBETTER through negotiation.	
9. Revision of this specification	
This specification may be changed with prior notice from UBETTER.	
10. Appendix	
Precautions and guidelines for handling lithium ion rechargeable batteries	
preface	
This document, Handling Precautions and Guidelines for Lithium-ion Rechargeable Batteries, applies to battery units manufactured by UBETTER.	
Note (1): If the customer needs to use other applications or operating conditions not described in this document, the customer should contact UBETTER in advance. Additional experiments may be required to verify performance and safety under these conditions.	
Note (2): If the battery is used outside of the conditions described in this document, UBETTER will not be liable for any accident.	
Note (3): If necessary, UBETTER will notify the customer in writing of improvements to the correct use and handling of batteries.	
warning against danger !	
-Do not immerse the battery in water or let it get wet.	
-Do not use or store batteries near heat sources such as fire sources or heaters.	
-Do not use any charger that is not recommended by UBETTER.	
-Do not reverse the positive (+) and negative (-) terminals.	
-Do not connect the battery directly to a wall outlet or car cigarette lighter outlet.	
 755-83212566  Sales@ubetter.com.cn  www.ubetter.com.cn 1 / 9	

Предупреждения по безопасности - продолжение

Не бросать батарею в огонь и не нагревать. Не замыкать положительный и отрицательный выводы металлическими предметами. Не прокалывать корпус, не вскрывать ударами и не наступать на батарею. Не подвергать сильным ударам и падениям. Не паять непосредственно выводы. Не разбирать и не модифицировать батарею. Не помещать её в микроволновую печь или герметичную ёмкость под давлением. Не использовать совместно с первичными элементами либо батареями другой ёмкости, типа или марки.

Немедленно прекратить эксплуатацию, если батарея выделяет запах, нагревается, меняет цвет или форму либо выглядит ненормально. Не хранить и не использовать при экстремально высокой температуре и под прямыми солнечными лучами. При попадании электролита в глаза не тереть их: немедленно промыть чистой проточной водой и обратиться за медицинской помощью.

-Do not put the battery in fire or heat it directly.

Do not short circuit the battery by connecting wires or other metal objects to the positive (+) and negative (-) terminals.

-Do not puncture the battery case with nails or other sharp objects, and do not hammer it open or step on it.

-Do not hit, throw or subject the battery to severe physical impact.

-Do not weld battery terminals directly.

-Do not disassemble or modify the battery in any way.

-Do not put batteries in a microwave oven or pressurized container.

-Do not use batteries with primary batteries (such as dry batteries) or batteries of different capacities, types or brands.

Do not use if the battery emits an odor, generates heat, changes color or shape, or appears abnormal in any way. If the battery is in use or charging, remove it from the device or charger and stop using it immediately.

warn !

Never store or use batteries in areas with extreme heat, such as direct sunlight beneath car windows during hot weather. Excessive heat can cause batteries to overheat, which may reduce performance and shorten their lifespan. If a battery leak occurs and electrolyte enters your eyes, avoid rubbing them. Instead, rinse immediately with clean running water and seek medical help right away. Left untreated, the leaked electrolyte could cause eye injuries.

