

## РУКОВОДСТВО НА ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ЛИТИЙ-ИОННОЙ БАТАРЕИ DELTA LFP PLASTIC

### А. Особенности:

1. Источник питания продвинутой технологии с высокочастотным режимом заряда.
2. Разъём постоянного тока изолирован от разъёма переменного тока.
3. Универсальное входное напряжение 110-230 В переменного тока.
4. Параметры заряда не чувствительны к колебаниям входного напряжения.
5. Полностью автоматический процесс заряда: постоянным током, постоянным напряжением.
6. Два LED: Красный LED1 (ВКЛ), Красный/зелёный LED2 (заряжается/заряжен).
7. Защита от короткого замыкания, повышенного напряжения, перегрева и неверного подключения полюсов.
8. КПД > 85%.
9. Принудительное охлаждение кулерами.

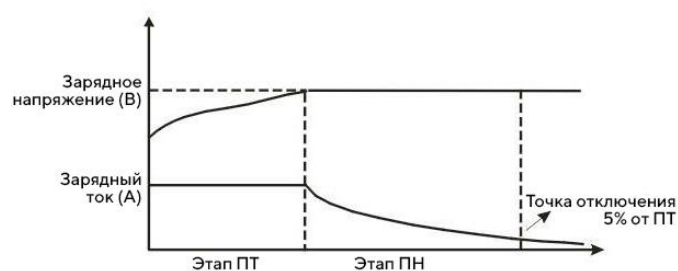
### В. Работа:

1. Убедитесь, что напряжение вашей сети соответствует входному напряжению зарядного устройства – 110 или 230 В пер. тока. Затем включите зарядное устройство в розетку. Если на зарядном устройстве есть переключатель, он должен быть в положении ON (ВКЛ).
2. Красный LED1 подтверждает наличие питания от сети, а Зелёный LED2 означает, что зарядное устройство надёжно подключено к АКБ.
3. Подключите вилку или провода DC разъёма зарядного устройства к клеммам батареи. Красный LED2 сообщает о том, что зарядное устройство заряжает батарею, Зелёный LED2 сообщает о том, что батарея полностью заряжена.

**Примечание:** если данное зарядное устройство снабжено Реле защиты от обратной полярности, Реле размыкает линию нагрузки, пока к ЗУ не будет подключена батарея. Линия нагрузки ЗУ будет под напряжением, если батарея подключена к сети и включена. Если ЗУ снабжено Предохранителем вместо Реле, то линия нагрузки ЗУ будет под напряжением, как только ЗУ подключено в сети и включено.

### С. Режим заряда (2-этапный):

Этап 1: ПТ (Постоянный ток)    Этап 2: ПН (Постоянное напряжение)



### Д. Меры предосторожности:

1. Явление искрения нормально при подключении к АКБ из-за больших токов.
1. Данное зарядное устройство создано для зарядки только литий-железо-фосфатных (LiFePO<sub>4</sub>) АКБ.
2. Избегайте зарядки батарей неподходящего типа.
3. Есть вероятность неисправности АКБ, если LED2 не меняется на зелёный даже при длительной зарядке.
4. Всегда держите ЗУ в хорошо проветриваемом и сухом помещении.
5. Зарядное устройство имеет алюминиевый корпус для лучшего отвода тепла. Не накрывайте корпус, чтобы не допустить перегрева в процессе зарядки.
6. Будьте внимательны к обозначениям клемм:
  - Коричневый → (+) Положительная клемма, Синий → (-) Отрицательная клемма
7. НЕ РАЗБИРАЙТЕ зарядное устройство. Передайте квалифицированному обслуживающему персоналу, если необходимо обслуживание или ремонт.

### Е. Комплект поставки:

1. Зарядное устройство – 1 шт.
2. Руководство – 1 шт.
3. Провода DC прямого подключения
4. Кабель питания от сети

## LITHIUM BATTERY CHARGER OWNER'S MANUAL

### **B. Features:**

1. Advanced high frequency switching mode power supply technology.
2. DC output isolated from AC input .
3. Single Input 110Vac and 230Vac or Universal Input 110-230Vac, 50Hz~60Hz.
4. Charging parameters are insensitive to the AC input line voltage variations.
5. Completely automatic battery charging: CC, CV.
6. 2 LEDs: LED1 Red (power on), LED2 Red/green (charging/full).
7. Short circuit, over voltage, over-temperature, reverse polarity protections.
8. Efficiency > 85%.
9. Forced ventilation with fans.

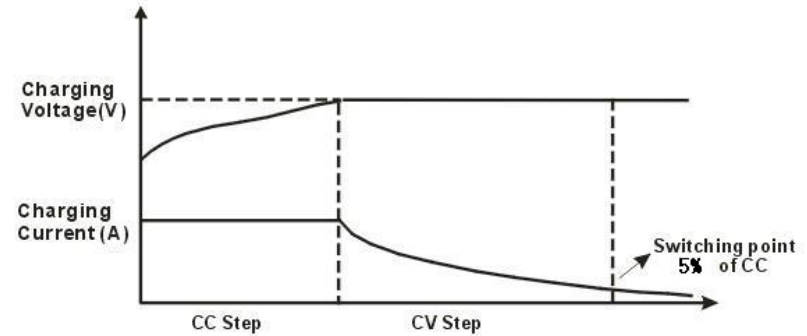
### **B. Operations:**

1. Check if your local mains supply conforms to charger's input voltage 110 or 230V. Then connect the charger system to a wall socket. If charger has switch with OFF position, it MUST be set to ON.
2. LED1 RED confirms AC power on, and the LED2 GREEN confirms charger connects well.
3. Connect the plug or the DC Output cord to battery terminals.  
LED2 RED confirms charger is charging, LED2 GREEN confirms battery fully charged

**Note: If this charger with a Relay for Reverse Polarity Protection, it doesn't have output voltage and current when charger AC power on but disconnecting with the battery. It will have voltage and current output when it connects with battery. If the charger has a Fuse instead of Relay for Reverse Polarity Protection, it has output once AC power on.**

### **C. Charging Mode(2-stage):**

Step 1: CC(Constant Current)    Step 2: CV(Constant Voltage)



### **D. Precautions:**

1. The phenomenon of Sparking is normal when it connects to battery because of high current.
1. This charger is designed for charging Lithium type batteries only.
2. Avoid charging the wrong type of battery.
3. The battery maybe damaged if LED<sub>2</sub> cannot be changed to green after a long time of charging.
4. Always place the charger in well-ventilated and dry environments.
5. The charger is designed with aluminum case as its heat sink. Do not cover it to avoid the case from being over heated while charging.
6. Please attention to DC terminal:  
**Brown→(+) Positive Terminal, Blue→(-) Negative Terminal**
7. DO NOT disassemble charger. Take it to a qualified service person when service or repair is required.

### **E. Packing List:**

1. Charger 1pcs
2. User manual 1pcs
3. Direct wired DC wires
4. AC power cord