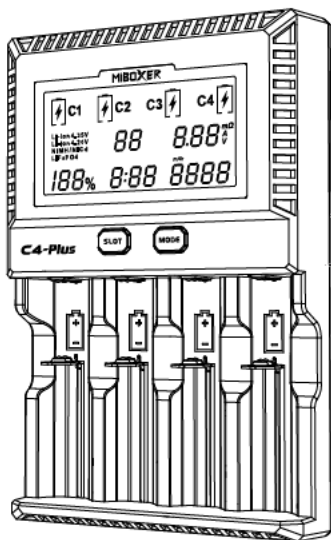


MiBOXER

Where there is MiBoxer there is power



C4-Plus Smart Charger

Users Manual

English User Manual	01-05
Deutsch Benutzerhandbuch	06-10
Русское руководство пользователя	11-15

Features

- Compatible with: Li-ion (4.20V,4.35V) / LiFePO₄(3.60V) / Ni-MH/Ni-Cd (1.48V).
- Suitable for different types of cylindrical rechargeable lithium battery.
- Maximum 2.5A/channel fast charge.
- The charging current can be set manually.
- The battery type and current range of 4 slots can be set at the same time.
- High precision reference voltage source calibration.
- Automatically stop charging when battery was fully charged.
- With reverse-battery and short circuit protection function.
- Automatically detects the battery and displays the charge status.
- Automatically measure battery resistance.
- Automatically detect batteries power percentage.
- Measure the batteries capacity by charging.
- Supports 4 channels while charging independently, without affecting each other.
- Supports small capacity battery charging.
- Supports lithium battery repair function.
- Made of PC fire retardant materials.
- Excellent heat dissipation design.
- Excellent electronic circuit design, 12 months warranty.

Parameters

Input voltage: AC100~240V 50/60Hz 0.5A(Max) 30W

Output Voltage: 4.35V±1% / 4.20V±1% / 3.60V±1% /1.48V±1%

Output Current: Li-ion / LiFePO₄ (2.5A*2 Max / 2A*3 / 1.5A*4)
Ni-MH / Ni-Cd (1A*4 Max)

Size: 181mm*118mm*41mm (L*W*H)

Weight: 670g (No battery & cable included)

Compatible with:

Li-ion(4.20V / 4.35V) / IMR / INR / ICR / LiFePO₄(3.60V):

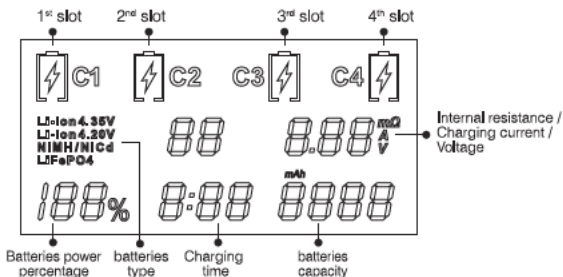
10340, 10350, 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500,18650, 18700, 20700, 21700, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650

Ni-MH/Ni-Cd(1.48V): A, AA, AAA, AAAA, C, SC

LCD Display Introduction

Rich user interface display, the LCD screen displays the states of the voltage, current, charging time, battery type, internal resistance, capacity, and percentage, which let you understand the battery charging state more intuitively. The LCD back-light will become dark after 1 minute if there is no operation.

Note : The charge voltage, battery internal resistance, and charge current are switched every 1.2 seconds.



Batteries detection and error

Batteries activation and detection	Errors
When the batteries is reversed	The current channel's batteries symbol flashing and show "Err".
When the batteries is short-circuited	
Correctly put into the battery, check is OK, enter into the normal state of charge.	

Users Manual

1. Connect the power supply.
2. Put the battery into any channel, the charger starts to detect battery-related data and display it on the LCD screen.
3. Without any setting the charger will automatically distribute the charging current according to the internal resistance of the battery.
4. Short press (SLT) to switch C1-C4 channel. and the backlight of LCD will turn on.



LiFePO4 / 4.35V Li-ion battery, the charger can not be identified automatically, you need to manually select the battery type. If the LiFePO4 is not set manually, the charger will charged the battery as Li-ion 4.2V and the battery will be at risk of explosion.

Set the batteries type

Put the batteries into any slot, and quickly double press the **(MODE)**, then the batteries symbol will flash, short press **(MODE)**, you can switch the batteries type, you can long press **(MODE)** to exit, or it will exit automatically after 5 seconds.

Set the charging current

Long press **(MODE)**, till the "8.88^A" flashing, then short press **(MODE)** to set the charging current, you can long press **(MODE)** to exit, or it will exit automatically after 5 seconds.

Note: In order to prevent the small-capacity battery from charging with high current, when the set current is greater than (default current +0.5A) charging, the charger will charge the battery with (default current +0.5A).

	Li-ion / LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Charging current range	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.5A / 0.8A / 1.0A / 1.2A / 1.5A / 2.0A / 2.5A	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.7A / 0.8A / 0.9A / 1.0A

Default current: The current symbol "A" flashes, indicating that the charger automatically distributes the charging current based on the battery internal resistance.

The function of setting all slots simultaneously

Long press **(SLOT)**, enter into check all status, All slot symbol flashing, the charger will exit check all status within 5 seconds if there is no operation.

1. Under the check all status, long press the **(MODE)**, you can set all slots charging current.
2. Under the check all status, quickly double press the **(MODE)**, you can change all slots batteries type.

Note: The whole selection mode only effective for the slots with batteries, can't choose the battery type for Ni-MH/Ni-Cd during this mode.

Measure the batteries capacity by charging

Put the batteries into any slot, the charger will automatic calculate the accumulated mAh.

- When "mAh", flashing, the mAh means accumulated mAh.
- When "mAh", stays-on, mAh means the batteries capacity.

Note: put low Voltage batteries into charger and when the charger finished charging, the mAh means the total capacity of the batteries.

Batteries type	Li-ion(4.20V / 4.35V)	LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Low Voltage	Voltage < 3.4V	Voltage < 3.0V	Voltage < 1.05V

Battery Activation

C4-Plus charger has an activation function for over discharged Lithium battery .when placed a battery into charging slot, C4-Plus will auto detect the battery & activate it. If battery unable to be activated, charger will judge battery is damaged, the charging slot will display "**Err**" and stop charging.

Lithium Battery Restoration

If operate lithium battery over discharge to 0 V, charger will restore battery voltage with small current to make voltage rise slowly to normal condition, when restoration process finished, come to the normal charging mode. If battery voltage cannot rise in a long time, charger will judge battery is damaged, the present charging slot will display "**Err**" and stop charging.

Automatic Stop Charging

After the battery is fully charged, the LCD screen displays "**FULL**", the charger will stop charging automatically to prevent the battery from shortening battery life due to overcharging.)

High Sensitive - Δ V judgment mode, make sure Ni-MH / Ni-Cd battery real full charging

According to Ni-MH & Ni-Cd battery charging mode, add - Δ V judgement to detect the battery status & judge to stop charging time more accurately, let the Ni-MH and Ni-Cd battery can obtain the maximum charge capacity but not to overcharge.

Precautions

1. The charger is restricted to charge Li-ion, IMR, ICR LiFePO₄, Ni-MH/Ni-Cd rechargeable batteries only. Never use the charger with other types of batteries as this could.
2. The safe operation temperature for the charger is between -10~40°C, and the safe storage temperature is -20~60°C. Do not expose the device to direct sunlight, heating devices, open flames; avoid extreme high or extreme low ambient temperatures and sudden temperature changes.
3. Never charge any battery having evidence of leakage, expansion / swelling, damaged outer wrapper or case, color-change or distortion.
4. Never attempt to charge primary cells such as Alkaline, Zinc-Carbon,

Lithium, CR123A, CR2, or any other unsupported chemistry due to risk of explosion and fire.

5. Please make sure the correct program and settings are chosen and set. Incorrect program or setting may damage the charger, or cause fire or explosion.
6. Do not leave a working charger unattended. If any malfunction is found, please terminate operation immediately, and turn to user manual for instruction.
7. Do not disassemble, assemble or modify the charger without authorization, which may cause the charger to damage or even explosion.

Warranty

MIBOXER Warranty is provided only for products purchased from an authorized source. This applies to all products. Any DOA / defective product can be exchanged for a replacement through a local distributor/dealer within the 15 days of purchase. After 15 days, all defective / malfunctioning products can be repaired free of charge for a period of 12 months (1year) from the date of purchase. Beyond 12 months (1year), a limited warranty applies, covering the cost of labor and maintenance, but not the cost of accessories or replacement parts.

The warranty is nullified if the product(s) is/are

1. Broken down, Reconstructed and/or Modified by unauthorized parties.
2. Damaged from wrong operations (Installation of non-rechargeable batteries, or Violation warning operation).
3. Damaged by batteries leakage.

For the latest information on products and services, please contact a local distributor or send an email to sales@miboxer.com

Funktionen

- Kompatibel mit: Li-Ion (4.20V,4.35V) / LiFePO4(3.60V) / Ni-MH/Ni-Cd(1.48V).
- Geeignet für unterschiedliche Arten von zylinderförmige, wieder aufladbare Lithiumbatterie.
- Maximal 2,5 A / mit dem Kanal Schnellladung.
- Der Ladestrom kann manuell eingestellt werden.
- Kann alle Steckplatz Ladeströme einstellen und mit nur einem Druck die Batterieart auswählen.
- Hohe Präzision Referenzspannung Ursprungs-Kalibrierung.
- Stoppt das Aufladen automatisch, wenn die Batterie vollständig geladen ist.
- Mit einer nicht umkehrbaren Batterie und einem Schutz gegen Kurzschluss.
- Entdeckt automatisch die Batterie und zeigt den Ladestatus auf.
- Misst automatisch die Batterieresistenz und die Ladung, um die batteriekapazität zu messen.
- Entdeckt automatisch die Batterie Stromversorgung.
- Misst die Batteriekapazität beim Laden.
- Unterstützt 4 Kanäle während dem selbstständigen Laden, ohne sich gegenseitig zu beeinflussen.
- Unterstützung für kleine Kapazität Batterieladung.
- Unterstützt Lithium Batterie Reparaturfunktion.
- Hergestellt aus PC feuerfesten Materialien.
- Exzellente thermische Auslegung.
- Exzellentes elektronisches Schaltungsdesign, 12 Monate Garantie.

Parameter

Eingangsspannung: AC100~240V 50/60Hz 0.5A(Max) 30W

Ausgangsspannung: 4.35V±% / 4.20V±1% / 3.60V±1% / 1.48V±1%

Ausgangsstrom: Li-Ion / LiFePO4 (2.5A*2 Max / 2A*3 / 1.5A*4)

Ni-MH / Ni-Cd (1A*4 Max)

Größe: 181mm*118mm*41mm (L*B*H)

Gewicht: 670g (Keine Batterie & Kabel enthalten)

Kompatibel mit:

Li-Ion(4.20V / 4.35V) / IMR / INR / ICR / LiFePO4(3.60V):

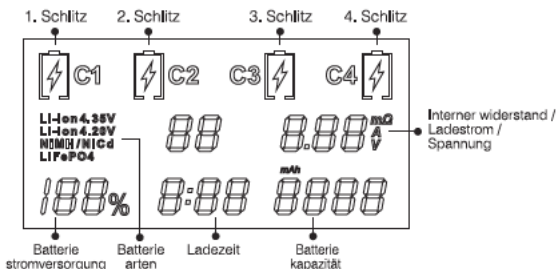
10340, 10350, 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 18700, 20700, 21700, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650

Ni-MH/Ni-Cd(1.48V): A, AA, AAA, AAAA, C, SC

LCD Bildschirmanleitung

Großer LCD-Bildschirm, Echtzeitanzeige der Ladespannung, Ladestrom, Ladezeit, Batterietyp, Batterie-Innenwiderstand, Batteriekapazität, Batteriestrom mit Prozent und andere Daten, Sie können ein intuitiveres Verständnis des Batterie-ladestatus kennen. Wenn keine Bedienhandlung erfolgt, wird die LCD-Hintergrundbeleuchtung nach 1 Minute abgedunkelt.

Hinweis: der Bildschirm der Ladespannung, des Batterie-Innenwiderstands und des Ladestroms werden pro 1,2 Sekunden umgeschaltet.



Batterien Erkennung und Fehler

Batterien Aktivierung und Erkennung	Fehler
Wenn die Batterie verkehrt sind	Das aktuelle Kanal Batterien-Symbol blinkt Und zeigt "Err".
Wenn die Batterien kurzschließen	
Geben Sie die Batterien auf die richtige Weise hinein, Ladetest ok, dann gehen Sie in den Ladestand hinein.	

Benutzerhandbuch

1. Geben Sie die Batterien in irgendeinen Steckplatz.
2. Das Ladegerät wird automatische die Batterie Art identifizieren und die Batterien Charakteristika erkennen und diese auf dem LCD Bildschirm aufzeigen.
3. Wenn das Ladegerät nicht auf manuell eingestellt ist, dann wir das Ladegerät automatisch den Ladestrom entsprechend der internen Widerstände der Batterie ausgeben.
4. Kurzes Drücken (SLOT) um zu den C1-C4 Kanal Informationen zu wechseln und die LCD Hintergrundbeleuchtung wird eingeschalten sein.



LiFePO4 / 4.35V Li-Ion Batterie, das Ladegerät kann nicht automatisch identifiziert werden, Sie müssen die Batterie Art manuell auswählen. Wenn das LiFePO4 nicht manuell eingestellt ist, das Ladegerät wird die Batterie als Li-Ion 4.2V laden und die Batterie ist von einer Explosion gefährdet.

Das Batterien Band einstellen

Geben Sie die Batterien in jeglichen Steckplatz und doppelklicken Sie schnell den **(MODE)**, dann wird das Batterien Symbol zu blinken beginnen. Kurzes drücken auf **(MODE)**, Sie können das Batterien Band wechseln, Sie können lange auf **(MODE)** drücken um es abzubrechen oder es wird automatisch nach 5 Sekunden abbrechen.

Den Ladestrom einstellen

Langes Drücken auf **(MODE)**, bis das **8.88^A** blinkt, dann kurzes drücken auf **(MODE)** um den Ladestrom einzustellen, Sie können lange **(MODE)** drücken, um es abzubrechen oder es wird automatisch nach 5 Sekunden abbrechen.

Hinweis: Um zu verhindern, dass die kleine Batteriekapazität bei einem hohen Strom geladen wird, lädt das Ladegerät die Batterie mit (Standardstrom + 0,5 A), wenn der eingestellte Strom größer ist als (Standardstrom + 0,5 A).

	Li-ion / LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Ladestrom Rate	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.5A / 0.8A / 1.0A / 1.2A / 1.5A / 2.0A / 2.5A	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.7A / 0.8A / 0.9A / 1.0A

Standardstrom: Das aktuelle Symbol **"A"** blinkt schnell und zeigt an, dass das Ladegerät den Ladestrom basierend auf dem internen Widerstand der Batterie automatisch verteilt.

Die Funktion von der Einstellung Alle Steckplätze gleichzeitig

Langes drücken **(SLT)**, eintreten in alle Status überprüfen, Alle Steckplatz-Symbole blinken, Das Ladegerät wird alle Status innerhalb 5 Sekunden, wenn sie nicht mehr in betrieb sind abbrechen.

1. Während dem alle Status überprüfen, kann ein langes Drücken **(MODE)** den Ladestrom ändern.
2. Während dem alle Status überprüfen, ein schnelles Doppeldrücken **(MODE)** kann die Batterien-Art ändern.

Hinweis: Das alle Status überprüfen funktioniert nur für die Steckplätze, welche Batterien enthalten und für die Ni-MH/Ni-Cd, das Ladegerät kann die Batterien-Art nicht ändern.

Messen Sie die Batterie-Kapazität durch das Laden

Geben Sie die Batterien in jegliche Steckplätze, das Ladegerät wird automatisch die angesammelte mAh berechnen.

- Wenn **"mAh"** blinkt, dass mAh Mittel akkumuliert mAh.
- Wenn **"mAh"** bleibt wie angezeigt, dann bedeutet das mAh Mittel die Batterien Kapazität.

Hinweis: Geben Sie geringe Spannungsbatterien in das Ladegerät und wenn das Ladegerät mit dem Laden fertig ist, dann zeigt das mAh die gesamte Kapazität der Batterien an.

Batterien Art	Li-ion(4.20V / 4.35V)	LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Niedrige Spannung	Voltage < 3.40V	Voltage < 3.00V	Voltage < 1.05V

Batterieaktivierung

C4 Ladegerät hat eine Aktivierungsfunktion für tiefentladene Lithium Batterie. Wenn Sie eine Batterie in einen Lade-Steckplatz geben, wird C4 automatisch die Batterie erkennen & diese aktivieren. Wenn die Batterie nicht in der Lage ist aktiviert zu werden, dann wird das Ladegerät annehmen, dass die Batterie beschädigt ist, der Lade-Steckplatz wird "Err" anzeigen und das Laden stoppen.

Lithium Batterie Wiederherstellung

Wenn die Lithium Batterie über einer Entlastung von 0V in betrieb ist, dann wird das Ladegerät die Batteriespannung mit geringem Strom wiederherstellen, damit die Spannung langsam zu einem normalen Zustand ansteigen kann, wenn der Wiederherstellungsprozess abgeschlossen ist, gelangt es in den normalen Lade-Modus. Wenn die Batteriespannung in einer langen Zeit nicht ansteigen kann, dann wird das Ladegerät angeben, dass die Batterie beschädigt ist, der aktuelle Lade Steckplatz wird "Err" anzeigen und das Laden stoppen.

Automatisch Ladevorgang stoppen

Nachdem die Batterie vollständig aufgeladen ist, wird der LCD "FULL", um den Nutzer daran zu erinnern; dann wird das Ladegerät automatisch mit dem Aufladen aufhören, um eine Überladung zu vermeiden, welche die Lebensdauer der Batterie verkürzen kann.

Hoch sensibler - Δ V Beurteilungsmodus, Versichern Sie, dass Ni-MH / Ni-Cd Batterie voll aufgeladen ist.

Entsprechend dem Ni-MH & Ni-Cd Batterie Lademodus, fügen Sie - Δ V Beurteilung hinzu, um den Batteriestatus & die Beurteilung zu erkennen, um die Ladezeit genau zu beenden, lassen Sie die Ni-MH und Ni-Cd Batterie die maximale Ladekapazität aber keine Überladung erreichen.

Vorsichtsmaßnahmen

1. Das Ladegerät ist nur auf das Laden von Li-Ion, IMR, ICR LiFePO4, Ni-MH/Ni-Cd wieder aufladbare Batterien beschränkt. Verwenden Sie das Ladegerät niemals mit anderen Arten von Batterien, da dies.

2. Die sichere Bedienungstemperatur für das Ladegerät befindet sich zwischen -10~40°C und die sichere Aufbewahrungstemperatur ist -20~60°C. Setzen Sie das Gerät keinem direkten Sonnenlicht, Heizgeräten, offenen Flammen aus; vermeiden Sie hohe oder extrem niedrige Umgebungstemperaturen und plötzliche Temperaturunterschiede.
3. Laden Sie niemals Batterien die Undichtigkeit, Erweiterung/Geschwollenheit, beschädigte äußere Deckblätter oder Hüllen, Farbbänderungen oder Deformationen aufweisen.
4. Versuchen Sie niemals primäre Zellen wie Alkali, Zink-Kohle, Lithium CR123A, CR2 oder jegliche anderen nicht unterstützte Chemie, aufgrund von dem Risiko einer Explosion und Feuer zu laden.
5. Bitte vergewissern Sie sich, dass das richtige Programm und Einstellungen gewählt und eingestellt sind. Ein fehlerhaftes Programm oder Einstellen kann dem Ladegerät schaden oder Feuer oder eine Explosion verursachen.
6. Lassen Sie ein tätiges Ladegerät nicht unbeaufsichtigt. Wenn eine Störung erkannt wird, dann stoppen Sie die Bedienung umgehend und beziehen Sie sich auf das Benutzerhandbuch für Anleitungen.
7. Demontieren, montieren oder modifizieren Sie das Ladegerät ohne einer Berechtigung nicht, da es zu Schäden oder sogar zu einer Explosion führen kann.

Garantie

MIBOXER Garantie ist nur für Produkte geboten, welche von einer berechtigten Quelle gekauft wurden. Dies trifft auf alle Produkte zu. Jegliches DOA / fehlerhaftes Produkt kann für einen Ersatz durch einen örtlichen Händler/ Anbieter innerhalb den 15 Tagen des Kaufs. ausgetauscht werden. Nach 15 Tagen können alle fehlerhafte/schlecht funktionierenden Produkte kostenlos für eine Periode von 12 Monaten (1Jahr) ab dem Tag des Kaufes repariert werden. Über 12 Monate (1Jahr), ist eine limitierte Garantie anzuwenden, welches die Arbeitskosten und Erhaltung abdeckt aber nicht die Kosten von Accessoires oder Ersatzteilen.

Die Garantie ist auf null, wenn Produkt(e) ist/sind

1. Kaputt, rekonstruiert und/oder von einer nicht autorisierten Partei verändert wurde.
2. Von falschen Teilen beschädigt (z.B. Installation von keinen wieder aufladbaren Batterien oder Gewalt Warnung Inbetriebnahme).
3. Von Batterien Undichtheiten beschädigt.

Für die neueste Information über **MIBOXER** Produkte und Service, kontaktieren Sie bitte unseren örtlichen Miboxer Händler oder senden Sie eine E-mail an sales@miboxer.com

ВОЗМОЖНОСТИ

- Предназначено для зарядки аккумуляторов Li-ion (4.20V/4.35V), LiFePO4 (3.60V) и Ni-MH/Ni-Cd (1.48V).
- Совместимо с различными цилиндрическими Li-ion и Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторами.
- Максимальный ток зарядки в 2.5 ампера на канал.
- Ручная установка величины зарядного тока.
- Индивидуальная установка типа аккумулятора и зарядного тока для каждого слота.
- Высокая точность калибровки источника опорного напряжения.
- Автоматическая остановка процесса заряда, когда аккумулятор полностью заряжен.
- Защита от неправильной установки аккумулятора и короткого замыкания.
- Автоматическое распознавание аккумулятора и отображение на дисплее состояния зарядки.
- Автоматическое измерение внутреннего сопротивления аккумулятора.
- Автоматическое определение уровня заряда аккумулятора в процентах.
- Отображение накапливаемой аккумулятором емкости.
- Четыре полностью независимых слота для зарядки, в которых можно одновременно заряжать разные типы аккумуляторов.
- Поддержка зарядки аккумуляторов с маленькой емкостью.
- Функция активации и восстановления Li-ion аккумуляторов.
- Корпус выполнен из негорючего материала.
- Превосходное рассеивание тепла и схемотехника.
- Гарантия 1 год.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание: AC100~240V 50/60Hz 0.5A(Max)30W

Напряжение зарядки: 4.35V±% / 4.20V±1% / 3.60V±1% / 1.48V±1%

Зарядный ток: Li-ion / LiFePO4 (2.5A*2 Max / 2A*3 / 1.5A*4)
Ni-MH / Ni-Cd (1A*4 Max)

Размер: 181mm*118mm*41mm

Вес: 670 грамм (без аккумуляторов и сетевого адаптера)

Совместимость с аккумуляторами:

Li-ion(4.20V / 4.35V) / IMR / INR / ICR / LiFePO4(3.60V):

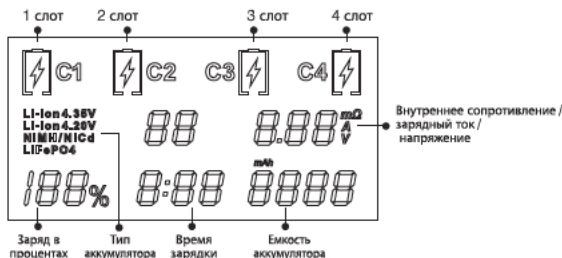
10340, 10350, 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 18700, 20700, 21700, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650

Ni-MH/Ni-Cd(1.48V): A, AA, AAA, AAAA, C, SC

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

На понятном дисплее отображаются различные параметры (напряжение, зарядный ток, время зарядки, тип аккумулятора, внутреннее сопротивление, заполненная емкость, уровень заряда в процентах), которые позволяют вам понять состояние зарядки аккумулятора. Подсветка дисплея автоматически отключается через 1 минуту при отсутствии операций.

Примечание: Отображение тока заряда, внутреннего сопротивления, и тока зарядки сменяются каждые 1.2 секунды.



Обнаружение аккумулятора и сигнализации об ошибке

Активация и обнаружение аккумулятора	Предупреждение об ошибке
Аккумулятор установлен неправильно	Для соответствующего канала отобразится "Err"
Короткое замыкание	
Решение: Правильно (соблюдая полярность) установите аккумулятор и убедитесь, что все в порядке. После устранения ошибки начнется нормальный процесс заряда.	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

1. Подайте питание на зарядное устройство.
2. Установите аккумулятор в любой слот, зарядное устройство начнет определять параметры аккумулятора и отображать их на дисплее.
3. По умолчанию, зарядное устройство в соответствии с внутренним сопротивлением аккумулятора автоматически устанавливает наиболее подходящий зарядный ток.
4. Короткое нажатие кнопки **[SLOT]** переключает на дисплее отображение информации для каналов C1-C4, а также включает подсветку дисплея, если она выключена.



Зарядное устройство не может автоматически распознавать аккумуляторы LiFePO4 (3.60V) и Li-Ion (4.35V). При зарядке этих аккумуляторов необходимо вручную установить тип аккумулятора.

Если при зарядке аккумуляторов LiFePO4 вручную не установить тип аккумулятора LiFePO4, тогда зарядное устройство будет заряжать аккумуляторы LiFePO4 как обычные аккумуляторы Li-Ion до напряжения 4.20V, что вызовет перезаряд и повреждение аккумулятора LiFePO4.

Выбор типа аккумулятора

Установите аккумулятор в любой слот и быстро дважды нажмите кнопку **(MODE)**, при этом начнет мигать символ типа аккумулятора. Коротким нажатием кнопки **(MODE)** устанавливается необходимый тип аккумулятора (напряжение зарядки): Li-ion 4.35V / LiFePO4 (Li-ion 4.20V по умолчанию).

Для выхода из режима установки типа аккумулятора необходимо длительное нажатие кнопки **(MODE)** или подождать автоматического выхода через 5 секунд.

Ручная установка значения зарядного тока

Длительное нажатие кнопки **(MODE)** вызывает на дисплее мигание значения зарядного тока **8.88***. Коротким нажатием кнопки **(MODE)** устанавливается необходимое значение зарядного тока.

Для выхода из режима установки значения зарядного тока необходимо длительное нажатие кнопки **(MODE)** или подождать автоматического выхода через 5 секунд.

Примечание. Для предотвращения зарядки аккумуляторов малой емкости высоким током, максимальный ток заряда не может превышать ток, автоматически определенный зарядным устройством на Добавить 0.5 ампер.

	Li-ion(4.20V / 4.35V)	Ni-MH / Ni-Cd
возможные значения тока заряда	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.5A / 0.8A / 1.0A / 1.2A / 1.5A / 2.0A / 2.5A	0.1A / 0.2A / 0.3A / 0.4A / 0.5A / 0.6A / 0.7A / 0.8A / 0.9A / 1.0A

Ток по умолчанию: Мерцающий символ тока **"A"** обозначает что зарядное устройство автоматически распределяет ток заряда в зависимости с внутренним сопротивлением аккумуляторов.

Одинаковая установка зарядного тока и типа аккумулятора для всех слотов

Долгое нажатие кнопки **(SLT)** включает проверку состояния всех слотов, при этом на дисплее начнут мигать символы всех каналов. При отсутствии действий через 5 секунд происходит автоматический выход из режима установки.

1. После окончания проверки, долгим нажатием кнопки **(MODE)** устанавливается необходимое значение зарядного тока для всех слотов.
2. После окончания проверки, двойным нажатием кнопки **(MODE)** устанавливается необходимый тип аккумулятора (напряжение зарядки) для всех слотов.

Примечание: Одинаковая установка параметров зарядки действует только на слоты с установленными аккумуляторами. Одинаковая установка параметров зарядки недоступна для аккумуляторов Ni-MH/Ni-Cd.

Измерение накопленной аккумулятором емкости в процессе зарядки

Установите аккумулятор в любой слот, при этом зарядное устройство начнет автоматически отображать на дисплее накопленную аккумулятором емкость.

- Когда на дисплее мигает **"mAh"** - отображается объем накапливаемой емкости заряжаемого аккумулятора.
- Когда на дисплее постоянно светится **"mAh"** - отображается общая накопленная емкость полностью заряженного аккумулятора.

Примечание: После полного заряда, полностью разряженного Li-ion аккумулятора, на дисплее отображается накопленная емкость, которая близка к фактической емкости аккумулятора.

Тип аккумулятора	Li-ion(4.20V / 4.35V)	LiFePO4	Ni-MH / Ni-Cd
Напряжение почти полностью разряженного аккумулятора	меньше 3.40V	меньше 3.00V	меньше 1.05V

Активация Li-ion аккумуляторов

При срабатывании защиты у защищенных Li-ion аккумуляторов требуется активация, зарядное устройство будет пытаться автоматически активировать аккумулятор в соответствии со стандартным методом зарядки. В случае невозможности активировать аккумулятор, зарядное устройство прекращает зарядку и появляется сообщение об ошибке "Err".

Восстановление Li-ion аккумуляторов

Когда Li-ion аккумулятор разряжен до 0V, зарядное устройство использует метод капельного заряда малым током для восстановления аккумулятора, при этом напряжение на аккумуляторе будет медленно увеличиваться, после восстановления начнется режим нормальной зарядки. Если напряжение на аккумуляторе не увеличивается в течение длительного времени, зарядное устройство прекращает зарядку и появляется сообщение об ошибке "Err".

Автоматическая остановка процесса зарядки

При полностью заряженном аккумуляторе на мигающем дисплее отображается "FULL", зарядное устройство автоматически прекратит зарядку, чтобы предотвратить перезаряд аккумулятора.

Высокая чувствительность измерения падения напряжения $-\Delta V$ для определения окончания процесса заряда Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторов

Для Ni-MH / Ni-Cd аккумуляторов используется высокочувствительный метод определения окончания процесса заряда по падению напряжения $-\Delta V$. Зарядное устройство автоматически определяет, когда аккумулятор полностью заряжен и не допускает перезаряда.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

1. Зарядное устройство предназначено для зарядки Li-ion IMR, INR, ICR, LiFePO4 и Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторов. Зарядка несовместимых аккумуляторов может привести к взрыву, разрыву или утечке аккумуляторов, травме или повреждению имущества.

2. Допускается использование при температуре -10~40°C, температура хранения: -20~60°C. Не используйте и не храните зарядное устройство вблизи огня, прямого солнечного света, горячего оборудования или другой высокой температуры.
3. Запрещается заряд аккумуляторов при обнаружении утечки электролита, расширении, повреждении поверхности, изменении цвета, деформации и т.д.
4. Не используйте зарядное устройство для зарядки одноразовых батареек, которые не поддерживают зарядку, иначе это может вызвать воспламенение или взрыв.
5. Пожалуйста убедитесь, что используются соответствующие настройки типа аккумулятора и величины зарядного тока. При неправильных настройках возможно повреждение зарядного устройства и аккумуляторов, а также может произойти пожар или взрыв.
6. Не оставляйте без присмотра работающее зарядное устройство. При обнаружении каких-либо неполадок немедленно прекратите работу и внимательно прочитайте инструкцию.
7. Не разбирайте и не модифицируйте зарядное устройство, это может привести к повреждению зарядного устройства или даже взрыву.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Послепродажное гарантийное обслуживание распространяется только на устройства **MIBOXER**, приобретенные у авторизованных источников, это правило соответствует всем продуктам.

Устройства MIBOXER имеют послепродажное гарантийное обслуживание.

1. В течение 15 дней после покупки при обнаружении производственного дефекта зарядное устройство будет отремонтировано или заменено.
2. По истечению 15 дней все дефектные / неисправные устройства могут быть отремонтированы бесплатно в течение 12 месяцев со дня покупки.
3. По истечению 12 месяцев применяется ограниченная гарантия, охватывающая стоимость труда и технического обслуживания, но не стоимость аксессуаров или запасных частей.

Бесплатная гарантия не распространяется на следующие случаи:

1. Искусственное разрушение, разборка, модификация устройства.
2. Неправильное использование, которое привело к повреждению устройства (например, его замене на не перезаряжаемую батарею или не соблюдение предупреждений).
3. Повреждение устройства, вызванное утечкой электролита из аккумулятора.

Для получения последней информации о продуктах и услугах обратитесь к местному дистрибьютору или отправьте электронное письмо по адресу sales@miboxer.com

Packing list

Name	Quantity
C4-Plus Charger	1 PC
User Manual	1 PC
Power Cable	1 PC

MiBoxer Hi-Tech Co.,Ltd.

Add: Floor 2, Buiding D, Fusen Technology Park, Hangcheng Road, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province, China

E-mail: sales@miboxer.com

<http://www.miboxer.com>

Made in China



Scan for more