

Anleitung BT-C100

Vertrieben von Akkuteile.de



Verwendungszweck

- Das BT-C100 ist dazu gedacht, NiCd, NiMH, LiFePO₄, Li-Ion 3,6/3.7V Nominal und Li-Ion 3,85V Nominal Akkus zu laden oder zu entladen.
- Das BT-C100 besitzt Analysefunktionen zur Einschätzung des Akkuzustandes. Es zeigt Kapazität des Akkus (eingeladene Kapazität oder während eines Entladeprogrammes), Innenwiderstand, Akkuspannung und aktuell verstrichene Zeit.
- Der Ladestrom kann bei NiMH/NiCd zwischen 200mA und 2A gewählt werden, für Li-Ion Akkus ist der maximale Ladestrom 1,6A. Ist gleichzeitig der USB Ausgang aktiviert, wird der Ladestrom auf 1A begrenzt. Der Entladestrom kann zwischen 100mA und 1A für NiMH/NiCd gewählt werden. Der maximale Entladestrom für Li-Ion ist aufgrund der höheren Wärmeabgabe auf 700mA begrenzt.
- Das BT-C100 wird den Lade- oder Entladestrom automatisch auf 500mA reduzieren, falls die Temperatur im Geräteinneren über 80°C ansteigt. Sinkt die Temperatur anschließend wieder unter 50°C, wird wieder der ursprüngliche gewählte Strom genutzt.
- Beim Versuch einen NiMH/NiCd Akku zu laden, dessen Innenwiderstand über 250mOhm beträgt, wird der der Ladestrom automatisch auf 1A begrenzt. Beim Laden von Akkus mit hohem Innenwiderstand wird sehr viel Wärme frei, die Reduzierung des Ladestroms soll hier eine Überhitzung und Schäden am Akku und Lader vermeiden. Ein zu hoher Temperaturanstieg während des Ladens sollte zudem generell vermieden werden.
- Der Betrieb des BT-C100 ist mit einem 12V/1A Netzteil, einer MicroUSB 5V/2A Quelle oder als USB Powerpack mit einem Li-Ion Akku über 3,1V Restspannung möglich.
- Das BT-C100 erfüllt nationale und EU Anforderungen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMC). CE Konformität wurde nachgewiesen und entsprechende Zertifikate sind auf Anfrage erhältlich. Nicht autorisierte Änderungen am Gerät sind aufgrund von Sicherheits- und Zulassungsproblemen (CE) unzulässig. Jede andersartige Verwendung als hier beschrieben ist nicht gestattet und kann zu Schäden am Gerät führen. Dies wiederum könnte Kurzschluss, Feuer, Stromschlag usw. zur Folge haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung gründlich und bewahren Sie sie für spätere Verwendung auf.
- Die maximale Ladekapazität beträgt 20A, maximale Laufzeit eines Programmes über 100 Stunden.

Lieferumfang:

Akkuladegerät BT-C100
Bedienungsanleitung
12V/1A Netzteil

Sicherheitshinweise

Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für Besitz- oder Personenschäden, wenn das Gerät in irgendeiner zweckentfremdet gebraucht, fehlbedient, durch fehlerhafte Verwendung beschädigt oder die Anleitung missachtet wurde. Dies führt gleichzeitig auch zum Verlust der Garantie.

Lieferumfang:

Akkuladegerät BT-C100
Bedienungsanleitung
12V/1A Netzteil

Sicherheitshinweise

Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für Besitz- oder Personenschäden, wenn das Gerät in irgendeiner zweckentfremdet gebraucht, fehlbedient, durch fehlerhafte Verwendung beschädigt oder die Anleitung missachtet wurde. Dies führt gleichzeitig auch zum Verlust der Garantie.

Produktsicherheit

- Das Gerät darf keinen mechanischen Belastungen oder starken Vibrationen ausgesetzt werden.

- Das Gerät muss vor elektromagnetischen Feldern, statischer Aufladung, extremen Temperaturen, direkt Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit geschützt werden.
- Den Anweisungen der Akkuhersteller muss Folge geleistet werden.
- Das Gerät darf nicht sofort genutzt werden, wenn es von einer kalten Umgebung in eine warme Umgebung verbracht wurde. Kondenswasser könnte das Gerät zerstören. Warten Sie zunächst, bis sich das Gerät der neuen Umgebungstemperatur angepasst hat.
- Sorgen Sie stets für ungehinderte Luftzirkulation während der Nutzung des Geräts, das Gerät muss freistehen, auf einer festen Unterlage und darf nicht abgedeckt oder die Lüftungsschlitze verdeckt werden.
- Reparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten ausgeführt werden.
- Wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben, die nicht im Handbuch beantwortet werden, wenden Sie sich an Ihrem Händler.

Akkusicherheit

- Achten Sie beim Einlegen des Akkus auf korrekte Polung
- Nicht wieder aufladbare Batterie, aufladbare Alkali-Zellen (RAM), Blei-Akkus und Lithium Batterien dürfen nicht geladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Akkus sollten zeitnah nach Ladeende aus dem Gerät entnommen werden. Es besteht Auslaufgefahr. Ausgelaufene oder beschädigte Akkus können bei Hautkontakt zu Verätzungen führen. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie mit beschädigten Akkus hantieren.
- Akkus außer Reichweite von Kindern und Haustieren halten. Lassen Sie Akkus nicht herumliegen, es besteht Verschluckungsgefahr.
- Wird ein Ladestrom über 1A gewählt, sollte der Lader nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Obwohl ein Überhitzungsschutz vorhanden ist, sind einige mögliche Fehlfunktionen nicht vom Lader steuerbar.
- Akkus dürfen nicht beschädigt, kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden.

Lieferumfang:

Akkuladegerät BT-C100
Bedienungsanleitung
12V/1A Netzteil

Sicherheitshinweise

Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für Besitz- oder Personenschäden, wenn das Gerät in irgendeiner zweckentfremdet gebraucht, fehlbedient, durch fehlerhafte Verwendung beschädigt oder die Anleitung missachtet wurde. Dies führt gleichzeitig auch zum Verlust der Garantie.

Produktsicherheit

- Das Gerät darf keinen mechanischen Belastungen oder starken Vibrationen ausgesetzt werden.
- Das Gerät muss vor elektromagnetischen Feldern, statischer Aufladung, extremen Temperaturen, direkt Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit geschützt werden.
- Den Anweisungen der Akkuhersteller muss Folge geleistet werden.
- Das Gerät darf nicht sofort genutzt werden, wenn es von einer kalten Umgebung in eine warme Umgebung verbracht wurde. Kondenswasser könnte das Gerät zerstören. Warten Sie zunächst, bis sich das Gerät der neuen Umgebungstemperatur angepasst hat.
- Sorgen Sie stets für ungehinderte Luftzirkulation während der Nutzung des Geräts, das Gerät muss freistehen, auf einer festen Unterlage und darf nicht abgedeckt oder die Lüftungsschlitze verdeckt werden.
- Reparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten ausgeführt werden.
- Wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben, die nicht im Handbuch beantwortet werden, wenden Sie sich an Ihrem Händler.

Akkusicherheit

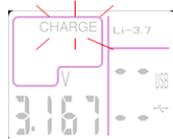
- Achten Sie beim Einlegen des Akkus auf korrekte Polung
- Nicht wieder aufladbare Batterie, aufladbare Alkali-Zellen (RAM), Blei-Akkus und Lithium Batterien dürfen nicht geladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Akkus sollten zeitnah nach Ladeende aus dem Gerät entnommen werden. Es besteht Auslaufgefahr. Ausgelaufene oder beschädigte Akkus können bei Hautkontakt zu Verätzungen führen. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie mit beschädigten Akkus hantieren.
- Akkus außer Reichweite von Kindern und Haustieren halten. Lassen Sie Akkus nicht herumliegen, es besteht Verschluckungsgefahr.
- Wird ein Ladestrom über 1A gewählt, sollte der Lader nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Obwohl ein Überhitzungsschutz vorhanden ist, sind einige mögliche Fehlfunktionen nicht vom Lader steuerbar.
- Akkus dürfen nicht beschädigt, kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden.

Betrieb:

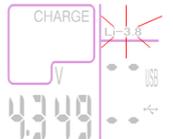
Nachdem ein Akku eingelegt wurde, wird dessen Spannung angezeigt. Wird nun weder die MODE noch die CURRENT Taste gedrückt, beginnt der Ladevorgang nach 10s.

Wird die CURRENT Taste zur Wahl eines Ladestroms gedrückt, beginnt der Ladevorgang 3s nach dem letzten Tastendruck. Für Akkus mit Innenwiderstand größer 250mOhm beträgt der maximale Ladestrom 1A.

Drücken und Halten Sie die MODE Taste länger als 2s um den Betriebsmodus zu wechseln.



Halten Sie bei eingelegtem Li-Ion Akku die MODE Taste länger als 6s, um den Li-Ion Typ einzustellen. Die Akkutyp Anzeige oben rechts beginnt zu blinken.



Jeder weitere kurze Druck wechselt zwischen den 3 unterschiedlichen LiIon Typen. Zur Wahl stehen:

- Li-3.7 = Standard LiIon 3.7V Nominal, 4,20V Ladeschluss
- Li-3.8 = Lilon 3,8V Nominal, 4,35V Ladeschluss
- LiFeO4 = LiFePO4 3,3V Nominal (3,7V Ladeschluss)
- (Bei NiMH/NiCd Akkus bleibt diese Anzeige leer.)

Drücken und Halten Sie bei eingelegtem Li-Ion Akku die CURRENT Taste länger als 2s, um den USB Ausgang ein oder aus zu schalten.



Wahl des Betriebsmodus

Folgende Lade-/Entladeprogramme können über die MODE Taste gewählt werden:

- **Charge** = Laden: Lädt den eingelegten Akku. Die tatsächlich dabei eingeladene Kapazität in mAh kann im Display eingeblendet werden.
- **Discharge** = Entladen: Entlädt den eingelegten Akku und misst dabei die entnommene Kapazität.
- **Refresh** = Auffrischen: Nur für NiMH/NiCd Akkus gedacht. Beim Refresh wird ein Akku 3-mal geladen und wieder entladen, um seine ursprüngliche Kapazität wiederherzustellen. Dies kann bei alten oder lange ungenutzten Akkus helfen. Abhängig von Ladestrom und Innenwiderstand des Akkus wird dies viele Stunden bis zu Tage dauern. Am Ende wird die Kapazität in mAh angezeigt, während das Programm noch läuft wird stets die Kapazität der letzten Entladung angezeigt.
- **Test**: Akkukapazität prüfen. Der Akku wird zunächst geladen und dann entladen. Während der Entladung wird die Kapazität des Akkus gemessen. Weicht bei einem Akku die Kapazität merklich von seiner ursprünglichen Kapazität ab, kann es Zeit sein, den Akku zu ersetzen.
- **Impedance Test** = Messung des Innenwiderstands. Dabei wird eine definierte Last auf den Akku gegeben und sein Spannungseinbruch gemessen, daraus dann der Innenwiderstand in milliOhm (Anzeige mR) errechnet. Der Test dauert etwa 10s. Sehr gute Akkus haben einen Innenwiderstand um 20 ~ 80 mOhm. Akkus mit Innenwiderstand um 500mOhm eignen sich nicht für hohe Lasten, können aber immer noch für Anwendung mit geringer Last wie Uhren, Fernbedienungen etc. genutzt werden. Wenn Sie Akkus in Serienschaltung verwenden, achten Sie darauf, nur Akkus mit geringen Abweichungen im Innenwiderstand zusammen zu benutzen. Alkalie-Batterien und andere 1,5V Batterien können ebenfalls getestet werden, achten Sie aber tunlichst darauf, kein Ladeprogramm zu starten. Testen Sie nur vollgeladene Akkus, bei leeren Akkus wird das Ergebnis verfälscht. Beachten Sie bitte: Die Innenwiderstände sind oft sehr gering und Kontaktwiderstände spielen eine sehr große Rolle. Wenn Sie einen Akku mit sehr hohem Innenwiderstand laden, kann der effektive Ladestrom deutlich vom gewählten Ladestrom abweichen.

USB Ausgang

Um den USB Ausgang ein- oder auszuschalten, drücken und halten Sie die CURRENT Taste, bis die Anzeige des USB Ausgangs (unten rechts im Display) zu blinken beginnt. Weiteres kurzes Drücken der CURRENT Taste wählt nun zwischen USB On (an) oder Off (aus).

Warten Sie kurz, bis das Blinken aufhört und der gewählte Modus wird aktiv. Wenn der USB Ausgang eingeschaltet ist, kann mit der CURRENT Taste die Anzeige zwischen Ladestrom A und Kapazität Ah umgeschaltet werden. Ist der USB Ausgang ausgeschaltet, zeigt das Display – für Spannung und Strom.

Ist ein Li-Ionen Akku eingelegt und das BT-C100 nicht mit einer Stromquelle verbunden, kann der BTC100 als USB Powerpack ein Mobilgerät mit 5V und bis zu 2.1A Strom versorgen. Das BT-C100 erkennt die vom jeweils angeschlossenen Mobilgerät unterstützten Ladeparameter 1A, 1,5A oder 2,1A und passt den Ausgangsstrom entsprechend an. Während der Nutzung als USB Powerpack werden Spannung, Strom und Kapazität in mAh im Display angezeigt. Sinkt die Akkuspannung unter 3,1V oder steigt der Strom über 2,5A, wird die USB Powerpack-Funktion aus Sicherheitsgründen deaktiviert, um eine Tiefentladung oder Überlast zu verhindern. Die USB Powerpack Funktion ist mit NiMH/NiCd Akkus nicht nutzbar.

Ist das BT-C100 mit einer Stromquelle verbunden, kann über den USB Ausgang ein Mobilgerät mit 5V/1,0A geladen werden, das geht auch gleichzeitig zum Laden eines Akkus, allerdings reduziert sich der nutzbare Ladestrom für den Akku dann auf 1,0A. Kapazitätsmessungen während der USB Ausgang aktiviert sind können falsche Werte anzeigen.

Die Displayanzeige

Zum Umschalten der Displayanzeige Drücken Sie auf die MODE Taste. Mögliche Anzeigen sind:

- V = Tatsächliche Akkuspannung (Volt)
- A = Aktuell genutzter Lade- oder Entladestrom (Ampere)
- mAh = gemessene Akku Kapazität beim Entladen, oder gemessene Kapazität beim Laden - je nach Betriebsmodus. Im Refresh Modus immer das Ergebnis der letzten vollständigen Entladung.
- h = verstrichene Zeit seit Beginn des Programmes
- mR = Innenwiderstand des Akkus in milliOhm (0,001 Ohm)
- Full = Nachdem ein Akku vollständig geladen wurde, zeigt das Display anstatt der Spannung „FULL“ an. Bei NiMH/NiCd Akkus wird während dessen eine Trickle-Erhaltungsladung angelegt. Bei Lilon ist keine Trickle-Erhaltungsladung vorgesehen. Um bei vollem Akku nochmal die Spannung ablesen zu können, drücken Sie 4-mal die MODE Taste.
- Null = Kein Akku eingelegt, Kontaktprobleme, Akkudefekt oder Akku falsch herum eingelegt.

Pflege und Wartung

Es gibt an dem Gerät keine zu wartenden Teile. Jedoch sollte es hin und wieder gereinigt werden. Zum Reinigen trennen Sie die Stromversorgung und benutzen Sie ein weiches, trockenes Tuch. Säubern Sie dabei auch die Kontaktflächen für die Akkus, Ablagerungen dort können den Kontakt behindern. Verwenden Sie keine Lösungs- oder Scheuermittel.

Technische Daten

Betriebsspannung	5V oder 12V~16V DC
Netzteil Eingang	100~240V 50/60Hz
Netzteil Ausgang	12V DC 1,0A
Ladeströme in mA:	200, 300, 500, 700, 1000, 1200, 1600 (und 2000 nur NiMH/NiCd)
Entladeströme in mA:	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 (und 1000 nur NiMH/NiCd)
Limits:	Max 20A oder 100 Std Laden
Betriebstemperatur:	0°C bis 50°C
USB Ausgang:	5,0V 0~2,1A mit Autoerkennung

Entsorgung elektronische Geräte

Bitte geben Sie Elektroschrott an den dafür zuständigen Sammelstellen in Ihrer Umgebung ab. Die durchgestrichene Mülltonne symbolisiert, dass das Produkt dem Elektrorecycling zugeführt werden muss und nicht als Restmüll entsorgt werden darf.

Hinweise:

- Wählen Sie Ladespannung und Ladestrom stets passend zum jeweiligen Akku.
- Wir empfehlen für NiMH / NiCd Akkus einen Ladestrom von 1A oder 0,5C, um Probleme bei der Terminierung vor zu beugen.
- Benutzen Sie stets hochwertige NiMH / NiCd Akkus wie z.B. der Marken Eneloop oder Fujitsu. Bei minderwertigen Akkus kann es zu vorzeitigem Ladeende kommen oder Probleme mit der Terminierung geben.

Achtung:

- Zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihrer Akkus sollten Sie das Ladegerät nur wie in dieser Anleitung beschrieben verwenden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht mehr, wenn Akkukontakte, Kabel oder der Lader selbst in irgendeiner Weise beschädigt oder das Gerät fallen gelassen wurde.
- Wenn alle Akkus geladen sind sollten Sie die Akkus entnehmen und das Netzteil ausstecken.
- Keinesfalls darf das Ladegerät geöffnet, modifiziert oder zweckentfremdet genutzt werden.
- Wie alle elektronischen Geräte sollte dieser Lader außerhalb der Reichweite von Kindern gehalten werden.

Import Deutschland

Luxtrim GmbH
Magnolienweg 8
63741 Aschaffenburg
Tel.: +49 (0) 6021-9212263
Fax: +49 (0) 6021-5848399
Email: info@luxtrim.de
Web: www.luxtrim.de
WEEE-Reg.-Nr.: DE 14569752

WARNING: Der OPUS BT-C100 ist nur zugelassen zum Laden von wiederaufladbaren Li-Ionen-, IMR-, NiMH/NiCd-, IFR-, LiFePo4 Akkus. Verwenden Sie den BT-C100 NICHT zum Laden anderer Akkus! Das Missachten dieser Warnung kann zur Explosion, Entzündung, Beschädigung, Rissen oder Lecks in den Akkus führen, und damit in Folge zu Sach- und/oder Personenschäden.