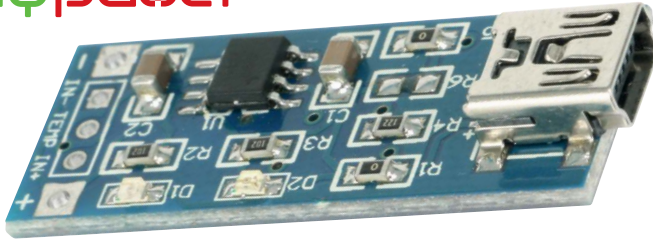


# Lademodul für Lithium-Akkus M-LL-TP4056

Best.Nr. 351 427

Auf unserer Website [www.pollin.de](http://www.pollin.de) steht für Sie immer die aktuellste Version der Anleitung zum Download zur Verfügung.



## Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung! Achten Sie hierauf, auch wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben! Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!
- Benutzen Sie das Modul nicht weiter, wenn es beschädigt ist.
- Laden Sie Ihre Lithium-Akkus niemals unbeaufsichtigt!
- Schließen Sie auf keinen Fall 230 V~ Netzspannung an. **Es besteht Lebensgefahr!**
- Beim Umgang mit Produkten die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften eingehalten werden.
- Halten Sie die Maximalwerte für Eingangsspannung des Moduls und Ladestrom des Akkus ein!
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Das Produkt darf nicht fallen gelassen oder starkem mechanischem Druck ausgesetzt werden, da es durch die Auswirkungen beschädigt werden kann.
- Das Gerät muss vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung geschützt werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub sind.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Entfernen Sie keine Aufkleber vom Produkt. Diese können wichtige sicherheitsrelevante Hinweise enthalten.
- Das Produkt ist kein Spielzeug! Halten Sie das Gerät von Kindern fern.



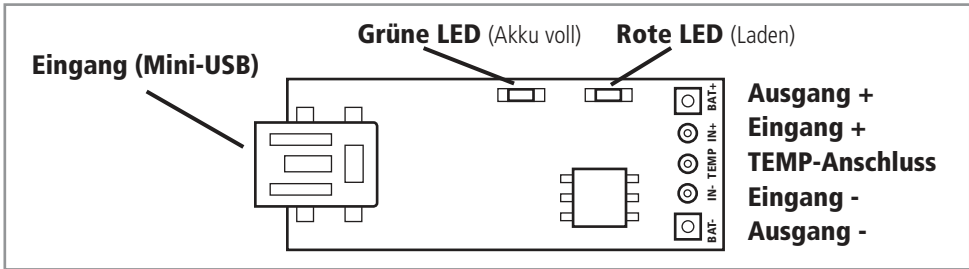
## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modul dient dazu eine einzelne Lithium-Zelle einfach über USB oder eine andere Spannungsquelle (5...8 V-) aufzuladen.

Eine andere Verwendung als angegeben ist nicht zulässig! Änderungen können zur Beschädigung dieses Produktes führen, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag etc. verbunden. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich.

Bitte beachten Sie, dass Bedien- und/oder Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

## Übersicht



## Inbetriebnahme

- Verlöten Sie den zu ladenden Akku **richtig gepolt** mit den beiden Ausgangs-Lötäugen des Moduls. Überprüfen Sie vorher, ob der Akku auch für einen Ladestrom von 1 A geeignet ist!
- Nehmen Sie ein Mini-USB-Kabel zur Hand, verbinden Sie das eine Ende mit einer USB-Spannungsversorgung (mind. 1 A) und stecken Sie das andere Ende in den Mini-USB-Eingang des Lademoduls. Alternativ können auch die beiden Eingangs-Lötäugen direkt mit einer Spannungsquelle (5...8 V-, mind. 1 A) verbunden werden.
- Sobald an einem Eingang Spannung anliegt, beginnt der Ladevorgang (rote LED beginnt zu leuchten).
- Wenn der Akku vollgeladen ist wird der Ladevorgang automatisch beendet (grüne LED beginnt zu leuchten).

**Hinweis:** Sie können den Ladestrom durch Änderung von R4 (1,2 k $\Omega$ ) senken. Den benötigten Widerstandswert können Sie aus dem Datenblatt, welches wir als Download auf [www.pollin.de](http://www.pollin.de) veröffentlicht haben, entnehmen. Im Datenblatt wird auch beschrieben, wie Sie durch Änderung der Beschriftung den TEMP-Eingang nutzen können.

**Achtung:** Jegliche Änderung der Schaltung führt zum Erlöschen der Gewährleistung. Sie übernehmen die Verantwortung über alle durch Ihre Modifikationen entstandenen Schäden!

## Technische Daten

- Betriebsspannung: 5...8 V- (Mini-USB-Buchse oder Lötäugen)
- Ladeschlussspannung: 4,2 V-
- Ladestrom: max. 1000 mA
- Maße (LxB): 37,5x15 mm

## Lieferumfang

- Lademodul
- Anleitung

## Symbolerklärung

**!** Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind. Des Weiteren wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.

## Entsorgung

**✗** Elektro- und Elektronikgeräte, die unter das Gesetz "ElektroG" fallen, sind mit nebenstehender Kennzeichnung versehen und dürfen nicht mehr über Restmüll entsorgt, sondern können kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen z.B. Wertstoffhöfen abgegeben werden.



Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Pollin Electronic GmbH, Max-Pollin-Straße 1, 85104 Pförring. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktion jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

©Copyright 2014 by Pollin Electronic GmbH