

Sicherheitshinweise

Elektrische Gefährdungen, wie das Berühren unter Spannung stehender Teile, Berühren leitfähiger Teile, die im Fehlerfall unter Spannung stehen, Kurzschlüsse und Anschluss an nicht zulässiger Spannung, unzulässig hohe Luftfeuchtigkeit und Bildung von Kondenswasser können zu gefährlichen Körperströmen und damit zu Verletzungen führen. Beugen Sie diesen Gefahren vor, indem Sie die folgenden Maßnahmen durchführen: Setzen Sie das Gerät nur in geschlossenen, sauberen und trockenen Räumen ein. Vermeiden Sie in der Umgebung Feuchtigkeit, Nässe und Spritzwasser. Führen Sie Verdrahtungsarbeiten nur in spannungslosem Zustand durch. Achten Sie beim Herstellen elektrischer Verbindungen auf ausreichenden Leitungsquerschnitt. Nach der Bildung von Kondenswasser warten Sie vor dem Einsatz zwei Stunden Akklimatisierungszeit ab.

Sicherheitshinweis für Lithium Polymer (LiPo) Akkus:

Die LiPo-Akkus dürfen nicht in Kinderhände gelangen. Die Zellen der Akkus enthalten giftige Stoffe, die Hautverätzungen verursachen können. Beachten Sie immer die richtige Polung (Plus und Minus) der Akkus und die Zellen niemals tiefentladen bzw. überladen. Prüfen Sie die LiPo-Akkus auf mechanische Beschädigung und Wölbung. Aufgeblähte und beschädigte LiPo-Akkus müssen fachgerecht entsorgt werden - diese Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Laden Sie nur intakte und unbeschädigte LiPo-Akkus mit einem dafür vorgesehenen LiPo-Ladegerät. Überschreiten Sie niemals den maximalen Lade- und Entladestrom und lagern Sie LiPo-Akkus nur mit Abstand zu brennbaren Gegenständen mit einer geeigneten feuerfeste Unterlage. Lassen Sie Akkus beim Ladevorgang niemals unbeaufsichtigt. **Es besteht bei unsachgemäßer Behandlung eine Brand- und Explosionsgefahr.**

Safety Instructions

To reduce the risk of electric shock and injuries do not touch parts that carry voltage. Do not touch conductive material that might carry voltage in case of a fault, e.g. short circuit, improper input voltage, excessive humidity and accumulation of condensate. To reduce these risks, keep these safety precautions in mind: Use this module only indoors and in a clean and dry environment. Avoid moisture and splash water in close proximity. Switch off the voltage supply before carrying out wiring work. Only use wire with sufficient cross-section. Wait for 2 hours after accumulation of condensate.

Safety warnings for Lithium Polymer (LiPo) batteries:

Store LiPo batteries in a secure place away from children. The batteries contain poisonous substances that can cause severe skin burns. Always double check polarity (plus and minus) of batteries. Never over charge or over discharge batteries. Always inspect batteries for damages and swollen casings. Ballooned and damaged LiPo batteries need to be disposed of according to your local regulations. Don't discard them with household waste. Only charge undamaged batteries and only use chargers designed to charge LiPo batteries. Never exceed the maximum charge and discharge current. Store LiPo batteries away from flammable items or liquids and on fire-safe surface. Never leave batteries unattended while being charged. **Improper handling may lead to fire or explosion.**

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt FichtelBahn, dass das Produkt „USB LiPo-Laderegler“ der EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.fichtelbahn.de/declaration.html

Declaration of Conformity

Hereby, FichtelBahn declares that the product „USB LiPo-Charger“ is in compliance with the EMC Directive 2014/30/EU and the RoHS Directive 2011/65/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.fichtelbahn.de/declaration.html

FichtelBahn®

Christoph Schörner
Am Dummersberg 26
D-91220 Schnaittach
Tel.: +49 91539703051
E-Mail: support@fichtelbahn.de
www.fichtelbahn.com



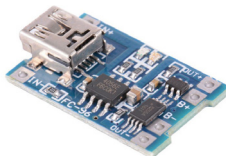
FichtelBahn
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten
© 2021 FichtelBahn® Version 1.0



Made in Germany



Artikel-Nr. 000661



FichtelBahn

Made in Germany

Lieferumfang

- 1x LiPo-Laderegler
- 3x Widerstände 0603 (20k, 3k3, 2k2)

Package contents

- 1x LiPo-Charger
- 3x Resistors 0603 (20k, 3k3, 2k2)

USB LiPo-Laderegler 1S LiPo Akku + Protect

Mit diesem Laderegler können LiPo Akkus mit einer Zelle geladen werden. Der Baustein verfügt über einen zusätzlichen IC zum Schutz der LiPo-Zelle gegen Überladung, Überstrom und Tiefentladung.

With this charging controller LiPo batteries with one cell can be charged. The module has an additional circuit to protect the LiPo cell against overcharging, overcurrent and overdischarge.

Technische Daten

- Eingangsspannung 4V - 8V DC
- Ladeschlussspannung 4,2V
- Ladestrom 50 - 1000mA
- Zellen 1 / 1S

Technical data

- input voltage 4V - 8V DC
- end-of-charge voltage 4,2V
- charging current 50 - 1000mA
- Cells 1 / 1S

Open Car -
System



www.OpenCarSystem.de



Deutsch

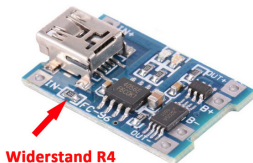


English

Kurzanleitung quick guide

Ladestrom einstellen:

Der maximale Ladestrom des Reglers kann über den Widerstand R4 zwischen 50mA und 1000mA eingestellt werden. Im Auslieferungszustand ist ein 1,2 kOhm-Widerstand verbaut und somit ein Ladestrom von 1000mA definiert. Mit Änderung dieses Widerstandes erhalten Sie einen anderen Ladestrom.



Widerstand R4

Im Lieferumfang befinden sich die markierten Widerstände.

- * für den Einsatz mit einer 100mAh - Zelle
- ** für den Einsatz mit einer 350mAh - Zelle
- *** für den Einsatz mit einer 500mAh - Zelle

Ladestrom	Wert R4
charging current	value R4
50mA	30 kOhm
70mA	20 kOhm *
130mA	10 kOhm
250mA	4,7 kOhm
300mA	4 kOhm
360mA	3,3 kOhm **
540 mA	2,2 kOhm ***
690 mA	1,6 kOhm
780 mA	1,5 kOhm
900 mA	1,3 kOhm
1000mA	1,2 kOhm

Setting the charging current:

The maximum charging current of the controller can be set between 50mA and 1000mA by swapping the resistor R4. When delivered, a 1.2 kOhm resistor is fitted and therefore a charging current of 1000mA is set. By replacing this resistor, you can change the charging current.

The marked resistors are included.

- * for use with a 100mAh cell
- ** for use with a 350mAh cell
- *** for use with a 500mAh cell

Anschlüsse:

IN+ / IN- bzw. USB Buchse

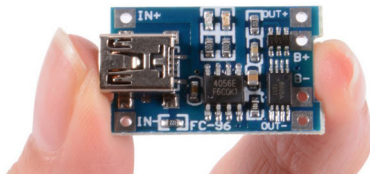
Hier kann ein externes 5V-Netzteil oder die 5V USB Spannung zum Laden angeschlossen werden.

B+ / B-

Hier wird die LiPo-Zelle zum Laden angeschlossen.

OUT+ / OUT-

Hier kann optional ein Verbraucher angeschlossen werden, der von der LiPo-Zelle gespeuert wird. Die Ladeplatine kann dadurch fest in einem OpenCar-Fahrzeug verbaut werden. Dann kann das Fahrzeug direkt mit einem Micro USB-Netzteil geladen werden und die LiPo-Zelle bleibt immer angeschlossen.



Connections:

IN + / IN- or USB socket

An external 5V power supply or the 5V USB voltage can be used for charging.

B+ / B-

Connect the LiPo cell for charging at this pads.

OUT+ / OUT-

Optionally, a load can be connected at this pads which is buffered by the LiPo cell. The charging board can thus be permanently installed in an OpenCar vehicle. Then the vehicle can be charged directly with a micro USB power supply and the LiPo cell always remains connected.

LED-Anzeige:

LED grün (Betriebsanzeige)

Der USB-Laderegler ist mit einer 5V Betriebsspannung verbunden.

LED rot (Ladezustand)

Leuchtet die rote LED, wird der Akku geladen. Ist ein Akku angeschlossen und der Ladevorgang abgeschlossen, erlischt die rote LED.

LED display:

Green LED (operation indicator)

The USB charge controller is connected to a 5V operating voltage.

Red LED (charging status)

If the red LED is lit, the battery is being charged. If a battery is connected and the charging process is completed, the red LED will turn off.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Der USB LiPo-Laderegler ist für den Einsatz im Modellbau, insbesondere in digitalen Modellbahnanlagen, entsprechend den Bestimmungen dieser Anleitung vorgesehen. Es handelt sich hierbei nicht um ein Spielzeug, sondern um Modellbauteile für Erwachsene. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und führt zum Verlust der Gewährleistung und des Garantieanspruchs.

Dieser Artikel ist nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren!



www.OpenCarSystem.de

© 2021 FichtelBach

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Designated Use:

The USB LiPo-Charger is for use in model making, and especially digital model railways. It should be fitted and used according to this manual. This is not a toy, but a model building article for adults. Any other use is not in accordance with the intended use and leads to the loss of the guarantee and the guarantee claim.

This product is not suitable for children under 14 years!



www.OpenCarSystem.de

© 2021 FichtelBach

Technical changes and errors reserved

