

Bedienungsanleitung Ladegerät für 2-8-zellige Lithium-Eisen-Phosphat Akkupacks

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

mit diesem Ladegerät können Sie 2-8-zellige Lithium-Eisen-Phosphat-Akkupacks (LiFePo4) aufladen. Die vorliegende Bedienungsanleitung wird Ihnen helfen, die Funktionen Ihres Ladegerätes optimal zu nutzen. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf.

Sicherheits- und Vorsichtsmassnahmen

- ! Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen
- ! Nur Lithium-Eisen-Phosphat-Akkupacks (LiFePo4) laden, keine Li-Ion oder Li-polymer Blei-, NiCd-, NiMH- oder Primärzellen – **Explosions- und Ätzgefahr!**
- ! Unbedingt Herstellerangaben der Akkuhersteller beachten. Akkus nicht mit zu hohem Ladestrom aufladen.!
- ! Ladegerät nur an dafür geeignete Spannungsquellen anschließen. Auf richtige Polarität achten.
- ! Bei längerem Nichtgebrauch, Spannungsversorgung des Gerätes trennen und angeschlossene Akkus abklemmen
- ! Keinen überhitzten Akkupack laden – der Akkupack muss zuvor auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein
- ! Brechen Sie den Ladevorgang ab wenn sich der Akkupack zu sehr erhitzt (**>55-60°C**)
- ! Das Ladegerät darf keinesfalls Regen, Feuchtigkeit oder großer Hitze ausgesetzt werden.
- ! Gerät nur in geschlossenen Räumen betreiben
- ! Wiederholen Sie nicht mehrere Ladevorgänge ohne vorherige Entladung
- ! Ladegerät während des Betriebes nicht unbeaufsichtigt lassen
- ! Gerät bei Beschädigungen nicht in Betrieb nehmen
- ! Gerät nicht öffnen oder Änderungen vornehmen. Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- ! Gerät nicht abdecken. Für ausreichende Kühlung sorgen. Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- ! Nicht mehrere Akkupacks gleichzeitig laden
- ! Nur Zellen gleichen Typs und Kapazität als Akkupack aufladen.
- ! Akku, Ladegerät und Leitungen von brennbaren Gegenständen fernhalten.
- ! Gerät nicht in Motorräumen von Fahrzeugen betreiben. Kabel von bewegten oder rotierenden Teilen fernhalten.
- ! Wiederaufladbare Batterien dürfen nicht in den Hausmüll. Bitte geben Sie verbrauchte Akkupacks an den entsprechenden Sammelstellen ab.

Voreinstellung des Ladegerätes

Das Ladegerät kann mit einem Umschalter auf der Oberseite auf die Ladeschlussspannung entsprechend der jeweiligen Zellenzahl eingestellt werden. Mit einem weiteren Umschalter kann der gewünschte Ladestrom eingestellt werden. **Beim Einstellen des Ladestroms ist unbedingt zu beachten, dass nicht für jede Zellenzahl alle einstellbaren Ladeströme zulässig sind. Eine nicht zulässige Kombination aus Ladeschlussspannung und Ladestrom führt zu Beschädigungen am Gerät. Bitte entnehmen Sie die zulässigen Einstellungen der Tabelle.**

Zellenzahl	2	3	4	5	6	7	8
Ladeschlussspannung (V)	7.2	10.8	14.4	18	21.6	25.2	28.8
Zulässige Ladeströme (A)	2.5	2.5	2.2	2	1.5	1.2	1
	2.2	2.2	2	1.8	1.2	1	--
	2	2	1.8	1.5	1	--	--
	1.8	1.8	1.5	1.2	--	--	--
	1.5	1.5	1.2	1	--	--	--
	1.2	1.2	1	--	--	--	--
	1	1	--	--	--	--	--

Bedienung

Um einen Akkupack zu laden, stellen Sie bitte die dem zu ladenden Akkupack richtige Ladeschlussspannung und einen dafür zulässigen Ladestrom ein (siehe Tabelle oben). Stecken Sie das Ladegerät in eine geeignete Netzsteckdose, die grüne Betriebs-LED leuchtet. Verbinden Sie nun den Ausgangsstecker mit der Buchse des Akkupacks. Die rote LED-Ladeanzeige leuchtet und signalisiert die Ladung. Die Akkus werden nach der CCCV-Methode geladen. Nach Ladeende erlischt die rote LED. Der Akku kann nun wieder verwendet werden. Um den Ladevorgang abzubrechen ziehen Sie das Ladegerät aus der Netzsteckdose und trennen Sie den Akku vom Ladegerät.

Tiefentladene Akkus

Wenn ein tief entladener Akku angeschlossen wird, wird dieser mit einem reduzierten Ladestrom schonend vorgeladen. Dies wird durch Blinken der roten LED angezeigt. Nach Ende der Vorladung schaltet das Ladegerät auf Normalladung um, die rote LED leuchtet.

Kurzschluss-Schutz

Das Ladegerät verfügt über einen Kurzschlussschutz. Ein Kurzschluss wird durch rotes Blinken der LED angezeigt. Im Fehlerfall bitte Gerät vom Netz trennen, Fehler beseitigen und dann Ladevorgang erneut starten.

Technische Daten

Eingangsspannung:	100-240 V±10%, 50/60 Hz
Akku-Typen:	2-8-zellige Lithium-Eisen-Phosphat-Akkupacks (LiFePo4)
Ladeverfahren:	CCCV
Max. Ladestrom:	1-2.5A (je nach Zellenzahl)
Ladeschlussspannung:	Abhängig von Zellenzahl (siehe Tabelle)
Ausgangsspannung im Leerlaufspannung	Ca. 3V höher als eingestellte Ladeschlussspannung
Sicherheitstimer	10h für CC- und 10h für CV-Phase
Schutzart	IP20
Anzeige	2 LED Grün: Betriebsanzeige Rot: Ladeanzeige
Abmessungen L x B x H in mm :	150 x 80 x 61

Packungsinhalt:

- 1 Ladegerät
- 1 Bedienungsanleitung
- 8-er Set Sekundärstecker

Haftungsausschluss

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Die ANSMANN AG übernimmt keine Haftung für direkte, indirekte, zufällige oder sonstige Schäden oder Folgeschäden, die aus dem Gebrauch oder durch die Verwendung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen entstehen.

Operating Instructions Charger for 2-8-cells Lithium-Fe-Phosphate-battery pack

Dear Customer,

With this battery charger you can charge 2-8-cells-Lithium-Fe-Phosphate (LiFePo4) battery packs. These operating instructions will help you to use the features of your charger in an optimum way. Please read the operating instructions carefully before use. Please retain these operating instructions.

Safety Measures and Precautions

- ! Read the operating instructions carefully before use
- ! Charge only Lithium-Fe-Phosphate (LiFePo4) battery packs; do NOT charge primary cells, Li-Ion or Li-Polymer batteries - NiCd/NiMH or Lead Acid batteries - **Risk of Explosion and chemical danger.**
- ! Check the battery manufacturer's instructions. Do not charge batteries with too high charge current.
- ! Connect the charger to a suitable mains supply only. Connect the batteries with correct polarity to the charger.
- ! Disconnect charger from the mains and battery pack if it is not used for a longer time.
- ! Do not charge hot batteries. Batteries must be at ambient temperature before charging.
- ! Stop the charging process if the battery gets too hot during charging (>55-60°C).
- ! Do not charge the batteries twice. Charging is only allowed after prior discharge.
- ! Do not expose the battery charger to rain, damp or hot conditions. Charger is for indoor use only.
- ! Do not leave the charger unattended during operation.
- ! Do not plug in the charger if there are signs of damage to the housing, cables, connectors or mains plug.
- ! Do not open equipment or carry out repairs. Authorized personnel may only carry out repairs.
- ! Do not cover equipment or obstruct ventilation, otherwise it may over-heat. Do not expose to direct sunlight.
- ! Do not charge more than one battery pack simultaneously.
- ! Charge only cells of the same type and capacity as a battery pack.
- ! Keep batteries, battery charger and cables away from combustible materials.
- ! Never place the charger inside the engine compartment. Keep leads away from moving parts.
- ! Rechargeable batteries must not be disposed of in domestic waste. Return used batteries to your dealer or to an authorised battery collecting point.

How to pre-adjust the charger

There are two switches on the top of the charger. One switch is to adjust the charge end voltage according to the battery pack you want to charge. The other switch is to adjust the charge current. Please note that it is not allowed to charge every battery pack with all charge current you can adjust. **Please refer to the list below to see the charge currents that are allowed according to the number of cells in battery pack. If you adjust the charger different to the values in the list the charger will be damaged.**

number of cells	2	3	4	5	6	7	8
Charge-end voltage (V)	7.2	10.8	14.4	18	21.6	25.2	28.8
Charge-current adjustment allowed (A)	2.5	2.5	2.2	2	1.5	1.2	1
	2.2	2.2	2	1.8	1.2	1	--
	2	2	1.8	1.5	1	--	--
	1.8	1.8	1.5	1.2	--	--	--
	1.5	1.5	1.2	1	--	--	--
	1.2	1.2	1	--	--	--	--
	1	1	--	--	--	--	--

Operation

To charge a battery pack, please first adjust the charger to the battery pack you want to charge and select a charge current that is allowed to the number of cells. Then put the power plug into a convenient mains socket. The green power-on-LED will light. After connecting the charger with the battery pack, charging starts automatically. The red charge indicator lights. The charging process is according to the CCCV-technology. After charge end the red charging indicator switches off and you can use the fully charged battery. To stop charging, disconnect the charger from the mains supply at any time before removing the battery from the charger.

Deep discharged batteries

If a deep discharged battery is connected to the charger it is pre-charged with a pulsed charge current. The red charge indicator blinks during pre-charge. After battery voltage has increased the charger continues the charge process with normal charge current. The red charge LED lights.

Short circuit protection

The charger has internal protection against short circuit. In case of short circuit the charge indicator blinks in red. Then please disconnect the battery for repair and then reconnect it.

Technical Data

input voltage	100-240 V+-10%, 50/60 Hz
battery Types	2-8-cells Lithium-Fe-Phosphate (LiFePo4) battery packs
charge-method	CCCV
max. charge current	1-2.5A (depends on number of cells)
charge end voltage	depends on number of cells
no load output voltage	approx. 3V higher than pre-selected charge end voltage
safety timer	10h for CC and 10h for CV-phase
case protection	IP20
indicators	2 LED green: power-on indicator red: charge indicator
dimensions L x W x H in mm :	150 x 80 x 61

Contents supplied

- 1 x Charger
- 1 x Operating Instructions
- 1 set of 8 secondary plugs

Disclaimer

Information in these operating instructions can be changed without prior notice. ANSMANN AG cannot accept liability for direct, indirect, accidental or other claims or consequential damages originated by using this charger and information given in these operating instructions.

ANSMANN

Industriestrasse 10
D-97959 Assamstadt / Germany
Internet: <http://www.ansmann.de>

AG