

Junsi X8 Anleitung (V1.0.4)



rc-dome.de

SieBra GmbH & Co. KG

Christian-Liebrecht-Straße 6

58739 Wickede

USt-ID: DE298350863

Benutzer Informationen

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die komplette Anleitung bevor Sie den Lader in Betrieb nehmen. Prüfen Sie den Lader vor der Nutzung auf Schäden!



Eine fehlerhafte Bedienung des Gerätes kann zu Schäden am Produkt oder anderem Eigentum bzw. zu ernsthaften Verletzungen führen. Alle Junsu Ladegeräte der X und DUO Serie sind für den Einsatz im Modellbau entwickelt und zugelassen. Eine industrielle Nutzung ist nicht vorgesehen und somit auch nicht zulässig!

Wenn Sie bei der Verwendung dieses Produkts keine Vorsicht walten lassen und die folgenden Warnhinweise nicht beachten, kann dies zu Fehlfunktionen des Produkts, elektrischen Problemen, übermäßiger Hitze, Feuer und letztendlich zu Verletzungen und Sachschäden führen.

Der X8 verträgt keine schnellen Wechsel der Eingangsspannung, sorgen sie IMMER für eine stabile Spannungsversorgung! Eigenbaunetzteile (Zweckentfremdete Geräte wie Servernetzteile) können dazu führen, dass der Lader Schaden nimmt!



Stellen Sie im X8 daher die Werte als Maximalwerte ein, die Ihre Spannungsversorgung liefern kann um eine Überlast zu verhindern! Nicht geeignete Netzteile können Überspannungen bei Überlast produzieren die den X8 Lader beschädigen!

Schäden die durch die Nutzung von zweckfremden Spannungsquellen verursacht werden, sind von der Garantie ausgeschlossen!

Schalten Sie immer erst die Spannungsquelle ein und verbinden erst danach den Lader!

ACHTUNG: Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren.

Erste Schritte

Wechseln der Sprache Einstellung: (Deutsch / Englisch)

Um die Sprache von Englisch auf Deutsch zu wechseln gehen Sie wie folgt vor:

- Im Hauptmenü den Hebel für mehr als seine Sekunde lang drücken.
- Es öffnet sich das Systemmenü, hier auf den Punkt: Language (Sprache) gehen und durch kurzes drücken bestätigen.
- Jetzt den Menüpunkt *Deutsch* wählen und mit dem Punkt *Save* bestätigen.
- Um den Lader wieder auf *Englisch* zu stellen, gehen Sie bitte wie oben beschrieben vor, nur das hier wieder *Englisch* gewählt werden muss.

Ladebeispiel

Um einen LiPo Akku zu laden gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Verbinden Sie den Lader wie beschrieben mit der Spannungsquelle (3).
- Wenn das Gerät komplett hochgefahren ist, verbinden Sie den zu ladenden Akku mit dem Ladeausgang (5) und dem Balancer Ausgang (7).
- Ist alles korrekt verbunden, sehen Sie nun die Gesamtspannung und die einzelnen Zellenspannungen des zu ladenden Akkus.
- Betätigen Sie nun einmal kurz die Bedienwippe.
- Es öffnet sich ein Menü, in welchem Sie Ihren Akkutypen auswählen. (In diesem Beispiel Punkt 0 LiPo)
- Bestätigen Sie erneut mit einem kurzen Druck die Bedienwippe.
- Jetzt haben Sie die Wahl den Akku zu Laden (Charge), auf Lagerspannung (Storage) zu bringen, zu Entladen (Discharge), zu Zyklen (Cycle = Laden & Entladen) oder aber nur zu balancieren (Balance only).
- Wir wählen den Punkt 1 Charge / Laden um den LiPo zu laden.
- Um weitere Einstellungen wie die Kapazität, die Zellenzahl oder den Ladestrom anzupassen, drücken Sie die Bedienwippe länger als eine Sekunde und passen Sie die Parameter entsprechend Ihrem LiPo an.

- Die Kapazität kann ignoriert werden (Ignore) und die Zellenzahl auf Automatisch (Auto) gelassen werden, dies erkennt das Gerät selbstständig.
- Der Ladestrom beträgt im Normalfall 1C dies entspricht bei einem 3.000 mA Akku 3,0 A, bei einem 5.200 mA 5,2A (Hierzu bitte im Zweifelsfall die Anleitung des Akkus zur Hilfe nehmen).
- Ist alles angepasst, kann durch einen kurzen Druck auf die Bedienwippe der Punkt Charge gewählt werden.
- Es öffnet sich das Fenster „Run Programm“, hier bitte mit Ja (Yes) den Ladevorgang starten.

Warnungen beim Betrieb

- Laden Sie niemals Akkus über Nacht auf.
- Wenn das Ladegerät in Betrieb ist, darf die Versorgungsspannung nicht manuell verstellt werden.
- Versuchen Sie niemals beschädigte Akkupacks zu laden.
- Versuchen Sie niemals einen Akkupack mit unterschiedlichen Akkutypen zu laden.
- Laden Sie Akkus niemals an sehr heißen oder kalten Orten sowie bei direkter Sonneneinstrahlung.
- Laden Sie niemals einen Akku auf, wenn das Kabel eingeklemmt oder kurzgeschlossen wurde.
- Versuchen Sie niemals, das Ladegerät zu zerlegen oder ein beschädigtes Ladegerät zu verwenden.
- Schließen Sie Ihr Ladegerät niemals gleichzeitig an eine Wechselstrom- und Gleichstromquelle an.
- Schließen Sie niemals die Eingangsbuchse (DC-Eingang) an das Stromnetz an.
- Lassen Sie das Netzteil, das Ladegerät und den Akku während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt.
- Verwenden Sie immer nur wiederaufladbare Akkus, die für die Verwendung mit diesem Ladegerät vorgesehen sind.
- Schließen Sie den Lader niemals an eine 12 V Autobatterie an, während der Fahrzeug-Motor läuft.
- Inspizieren Sie den Akku immer vor dem Laden.
- Halten Sie den Akku immer von Materialien fern, die durch Hitze beeinträchtigt werden könnten.
- Überwachen Sie immer den Ladebereich und halten Sie jederzeit einen Feuerlöscher bereit.
- Beenden Sie den Ladevorgang immer dann, wenn sich der Akku während des Ladevorgangs heiß anfühlt oder seine Form ändert.
- Beachten Sie unbedingt die Anschlussreihenfolge! (Das Ladegerät wird zuerst mit der eingeschalteten Spannungsquelle verbunden, erst nach dem das Ladegerät vollständig hochgefahren ist, darf ein Akku angesteckt werden).
- Schließen Sie das Ladekabel immer zuerst an das Ladegerät an und schließen Sie danach den Akku an, um einen Kurzschluss zwischen den Akkukabeln zu vermeiden. Kehren Sie die Reihenfolge beim Trennen um.
- Verbinden Sie immer die roten Positiv-Pole (+) und die schwarzen Negativ-Pole (-) korrekt.
- Trennen Sie den Akku immer nach dem Aufladen und lassen Sie das Ladegerät zwischen den Ladevorgängen abkühlen.
- Laden Sie immer in einem gut belüfteten Bereich.
- Beenden Sie alle Prozesse und wenden Sie sich an rc-dome oder Ihren Händler, wenn das Produkt nicht funktioniert.
- Legen Sie den Akku während des Ladens auf eine feuerfeste Unterlage.

ACHTUNG: Stellen Sie immer sicher, dass der Akku, den Sie laden, die Spezifikationen dieses Ladegeräts erfüllt und die Ladeeinstellungen korrekt sind. Andernfalls kann es zu übermäßiger Hitze und anderen Fehlfunktionen des Produkts kommen, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen können. Bitte kontaktieren Sie rc-dome oder einen autorisierten Händler mit Kompatibilitätsfragen.

WARNUNG: Lassen Sie das Ladegerät niemals unbeaufsichtigt, überschreiten Sie nicht die maximale Ladegeschwindigkeit (C-Rate), laden Sie niemals nicht zugelassene Akkus bzw. laden Sie die Akkus nicht im falschen Modus. Nichtbeachtung kann zu übermäßiger Hitze, Feuer und schweren Verletzungen führen.

Besondere Funktionen

1. Der X8 verwendet die fortschrittliche Synchronous Buck-Boost DC/DC Wandler Technology, mit hoher Leistung, hohem Strom und einem High-Performance Leistungswandler. Die maximale Leistung liegt bei bis zu 1.100 W, die maximale Entlade / Ladeleistung bei bis zu 30 A.
2. Jeder Kanal unterstützt bis 8S LiPo, Lilo, LiFe, LiHv, LTO und NiZn Akkus, mit maximal 2,0 A Balancerstrom, und adaptiert dabei eine spezielle Berechnung des Innenwiderstands. Unterstützt werden 1 bis 25S NiMH/NiCd Akkus und 1 bis 15S Pb Akkus.
3. Bestmöglich geschützt gegen Überstrom, Überspannung, Eingangsunterspannung, nicht ausreichende Eingangsleistung.
4. Intelligente Lüftersteuerung, Überwachung der internen Temperatur für eine bestmögliche Kühlung bei geringst möglichem Geräuschpegel.

5. Interner Schutz gegen Überhitzung, wenn die interne Temperatur zu hoch ist, wird die Leistung automatisch reduziert; steigt diese weiter schaltet der Lader ab.
6. Der X8 kann 32 Parameter speichern und unterstützt den Import und Export von Daten auf eine SD-Karte.
7. Ein 2,4 Zoll IPS-Bildschirm zeigt detaillierte Informationen zu Strom, Spannung, Leistung, Kapazität, Innenwiderstand, Temperatur und Laufzeiten etc. an.
8. Vielfältige Entladefunktionen: Interne Entladung, Regenerativ zum Eingang oder entladen in den anderen Kanal.
9. Innenwiderstandsmessung während der Ladung aber auch im Standby wenn gewünscht. Misst nicht nur den gesamten Ri des Akkus, sondern auch den der einzelnen Zellen (Nur bei Li Akkus).
10. Der X8 Lader ist am Eingang und den Ausgängen vor Verpolung geschützt.
11. Softwareupdates über USB oder SD-Karte möglich. Das Programm „Junsi Console“ bietet Software Unterstützung.

Technische Daten

Eingangsspannung:	9 - 49,0 VDC (Gleichspannung)
Maximaler Eingangsstrom:	< 35,0 A
Maximaler Lade / Entladestrom:	30,0 A
Maximale Ladeleistung:	1.100 W
Maximale Entladeleistung:	50 W
Maximale Entladeleistung regenerativ:	1.100 W
Maximale Entladeleistung mit ext. Last:	1.000 W @33,0V / 30,0 A
Maximaler Balancerstrom:	2,0 A / 8S
Unterstützte Akkutypen:	LiPo, Lilo, LiFe, LiHv, LTO, NiZn, NiMH, NiCd, Pb
Display:	2,4 “ IPS LCD (320 x 240)
Gewicht:	200 g
Abmessungen:	97,5 × 64,5 × 37 mm +/- 0,5 mm

Alle Junsi Ladegeräte der X und DUO-Serie sind für den Einsatz im Modellbau entwickelt und zugelassen.

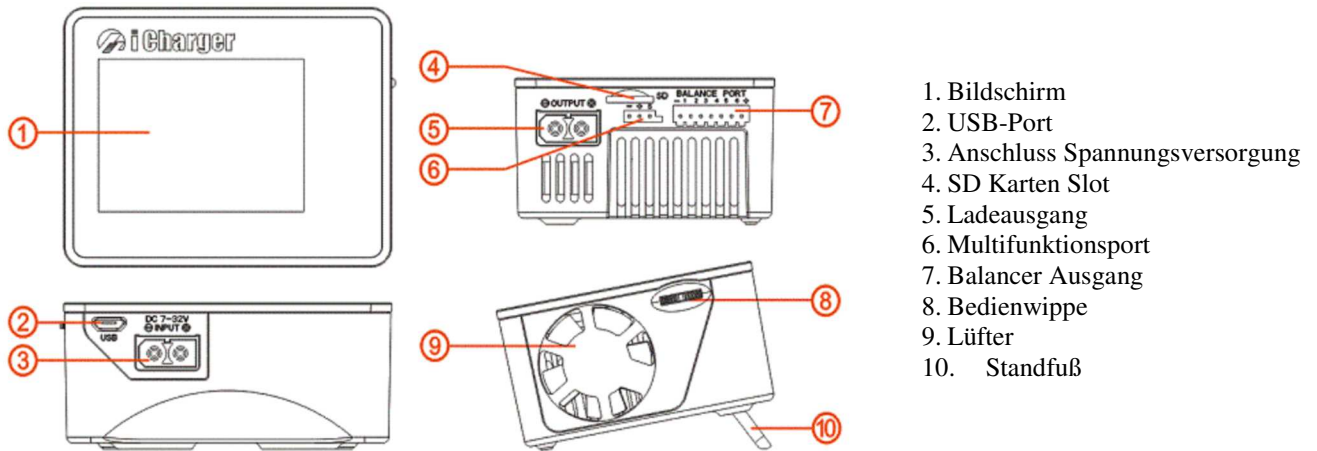
Eine industrielle Nutzung ist nicht vorgesehen und somit auch nicht zulässig! Alle Junsi Ladegeräte dürfen nur an für den Modellbau entwickelten Netzteilen betrieben werden! Es dürfen keine AGM-Akkus im PB-Programm geladen werden!

Sie benötigen zum balancierten Laden eine Adapterplatine mit einem zum Akku und zum Ladegerät passenden Anschlusskabel. Für einen Ladevorgang folgende Reihenfolge unbedingt beachten:

- Zuerst das Ladegerät mit dem Netzteil oder einer Versorgungsbatterie verbinden. Wenn Sie ein Netzteil verwenden, dieses zuerst anschalten. **Aufpassen!** Erst wenn die Akkus an die Balancer Platine richtig angeschlossen sind dann die Hochstromstecker mit dem Ladegerät verbinden!
- Stecken Sie zuerst den ersten Balancer-Stecker in den passenden Steckplatz der Platine. Jetzt stellen Sie die Verbindung mit dem Ladegerät her. Wenn es bis dahin nicht geblitzt und geraucht hat, haben Sie alles richtig gemacht!
- Jetzt erst verbinden Sie das dicke rote Haupt-Ladekabel „+“ des Akkus mit dem Ladegerät, danach das dicke schwarze Haupt-Ladekabel „-“.
- Bei allen Verbindungen vermeiden Sie Kurzschlüsse, ansonsten besteht Verletzungsgefahr! Diese beschriebene Reihenfolge gilt auch bei Ladungen von mehreren Akkus die in Reihe geschaltet sind!

Für Schäden und Defekte, die bei Nichtbeachtung entstehen können, sind Sie selbst verantwortlich!

Geräte Informationen



- Der Multifunktions Port 6 hat verschiedene Funktionen: a) Anschluss des optionalen Temperatursensors b) Ausgang für Servotest c) Eingang für Impulsmessung

Lieferumfang / Optionales Zubehör

Standart Zubehör (Im Lieferumfang enthalten)		Optionales Zubehör
Eingangs /Ausgangs Kabel (2 Stück)	CD ROM (1 Stück)	Temperatur Sensor
		




Tasten Funktionen – Bedeutung der Symbole / Icon

Der X8 Lader verfügt nur über einen Hebelschalter, welcher nach oben und unten oder gedrückt werden kann. Hier finden Sie eine Erklärung der Symbole:

Symbol	Bedienung	Funktion und Gebrauch
<↔>	Drücken	Programmauswahl im Hauptmenü Auswahl bestätigen oder Untermenü öffnen
<⏏>	Für 1 Sekunde drücken	Zurück zum vorherigen Programm Öffnet MANAGE oder MEMORY SELECTION Menü Zeichen löschen im Textmenü Zurück zum vorherigen Menü Programm stoppen
<↑>	Hebel hoch	Auswahl oberer Menüpunkt Auswahl erhöhen
<⏏↑>	Hebel hoch für 1 Sekunde	Wiederholt die Auswahl "hoch" ständig Auswahl erhöhen Anzeige Innenwiderstand im Hauptbildschirm Parameter im Betrieb anpassen

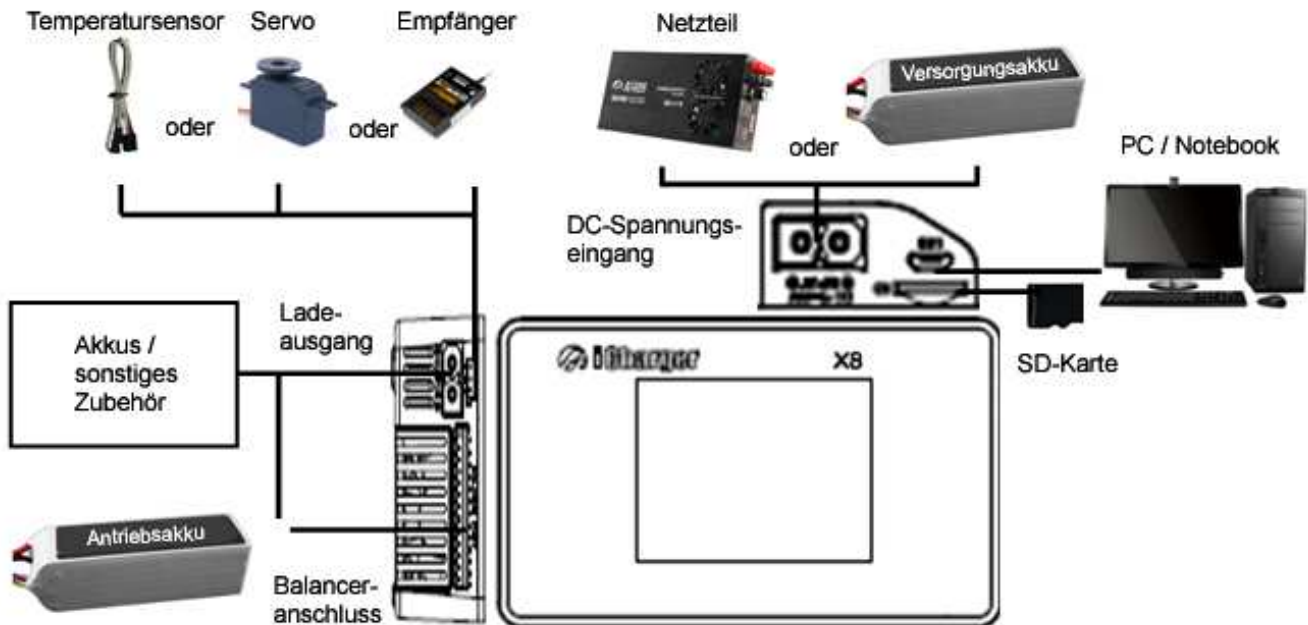
<↓>	Hebel runter	Auswahl unterer Menüpunkt Auswahl verringern
<↓>	Hebel runter für 1 Sekunde	Auswahl unterer Menüpunkt Wiederholt die Auswahl "runter" ständig Öffnet <i>SYSTEM MENU</i> im Hauptbildschirm Stoppt das laufende Programm

Die Erklärung der untenstehenden Symbole hilft Ihnen den Zustand Ihres Laders zu deuten.

Symbol	Funktion und Gebrauch
	Lüfter Status: a. Grau bedeutet das die Lüfter nicht laufen b. Grün bedeutet die Lüfter laufen. (Je mehr Wellen grün sind, desto schneller läuft der Lüfter)
	SD Karten Status: a. Grau bedeutet keine SD Karte eingelegt b. Grün bedeutet die SD Karte ist eingelegt und kann verwendet werden
	USB Status: a. Grau bedeutet keine USB Verbindung b. Grün bedeutet USB Verbindung aktiv

Anschließen des iCharger X8

Die folgende Abbildung zeigt schematisch die Anschlussmöglichkeiten des Juns iCharger X8. Gehen Sie bei der Herstellung der Verbindungen äußerst umsichtig vor. Achten Sie darauf, dass einerseits exakte Kontakte hergestellt werden und andererseits, dass es keine Kurzschlüsse oder Verpolungen gibt. Sie tragen die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Anschluss der Eingangsspannungsquelle und des zu ladenden Akkus.



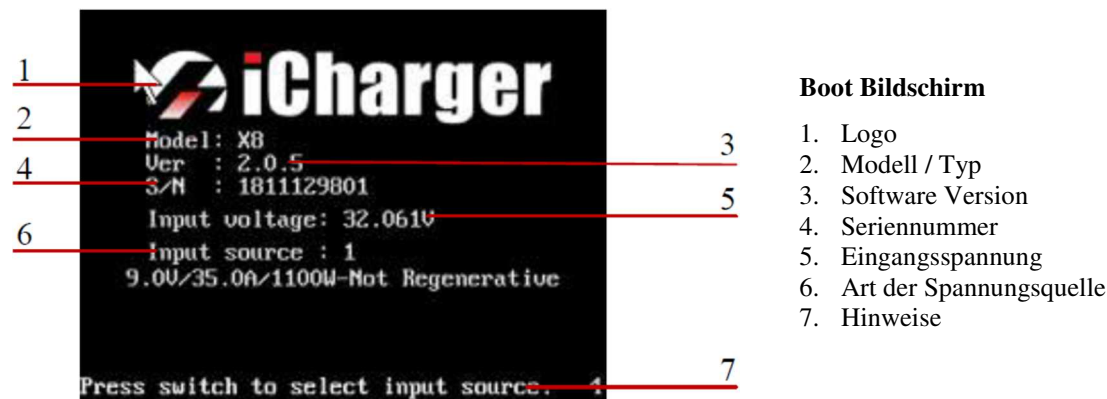
Wichtige Hinweise:

1. Sowohl der Eingang als auch der Ausgang nutzen XT60 Stecker. Es muss dringend darauf geachtet werden diese nicht zu vertauschen, sonst wird das Gerät beschädigt!
2. Die Eingangs- und Ausgangsspannung darf nicht höher als 49V sein, sonst wird das Gerät beschädigt! Ein und Ausgang dürfen keine Verbindung zueinander haben!

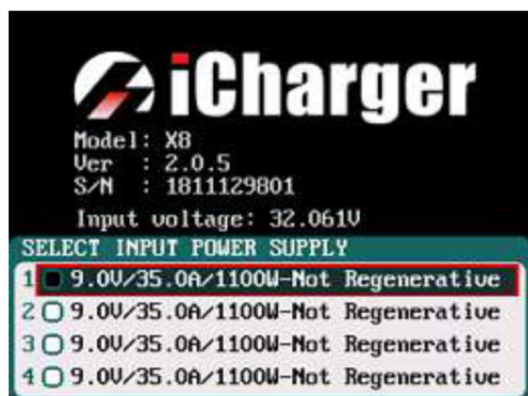
Lade- / Entlade Setup & Einsatz des iCharger X8

Einstellungen Spannungsquelle

Das Ladegerät bootet automatisch sobald es mit der Stromversorgung verbunden ist. Es erscheint der Startbildschirm mit dem iCharger Logo, der Versionsnummer und relevanten Informationen zur Eingangs-Spannungsquelle.

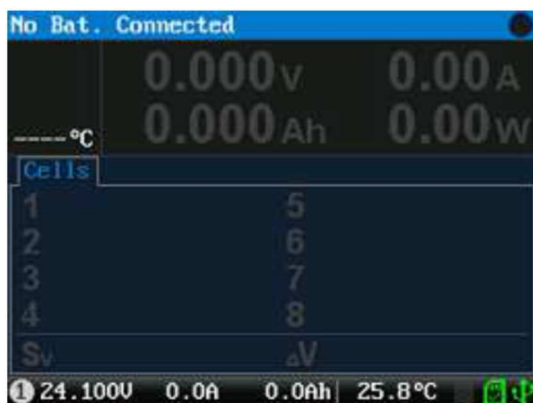


Es vergeht ein Zeitraum von fünf Sekunden nach dem Booten, bis das Ladegerät fortfährt, in dieser Zeit können durch Drücken der <←> Taste die Einstellungen zur Spannungsquelle verändert werden. Durch Drücken einer beliebigen anderen Funktion gelangen sie wieder in das Startmenü.



➤ Es gibt unterschiedliche Parametereinstellungen für die vier Stromversorgungsarten, die der Benutzer im „SYSTEM MENU→Input“ Limit einstellen kann, siehe Details unter „Input Limit Setup“.

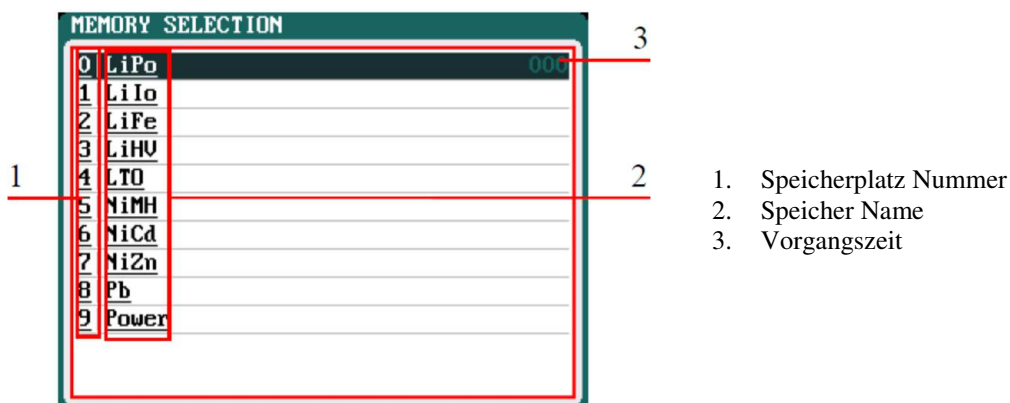
Nach der Auswahl der Eingangsstromversorgung, wird das Startmenü angezeigt.



➤ Wenn die ausgewählte Eingangsstromversorgung keine regenerative Entladung ermöglicht, ist das Symbol ① in der unteren linken Ecke grau. Es wird grün angezeigt, wenn die regenerative Entladung unterstützt wird.

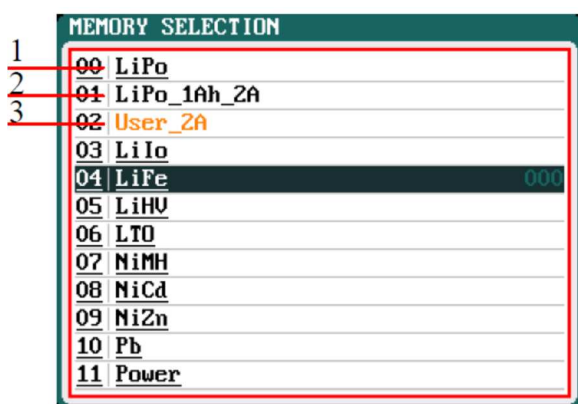
• Datenspeicher erstellen, löschen und bearbeiten

Drücken Sie im Startdisplay auf die <←> Taste, um das MEMORY SELECT-Menü aufzurufen.



1. Speicherplatz Nummer
2. Speicher Name
3. Vorgangszeit

Außer den zehn vorkonfigurierten integrierten Speichern können 22 benutzerdefinierte Speicher hinzugefügt werden. Alle Speicher umfassen die drei nachstehenden Typen:



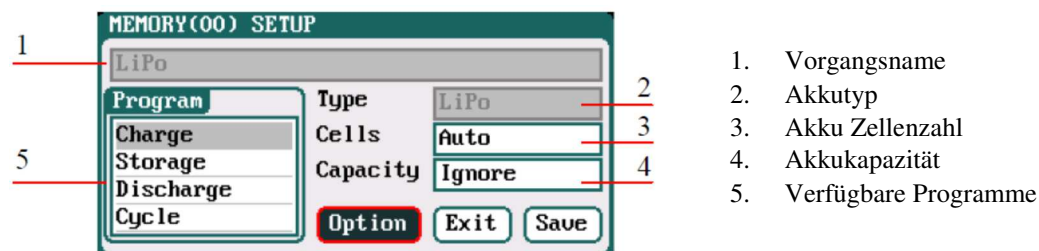
1. Voreingestellte Typen: Diese können nicht bearbeitet oder gelöscht werden, die Anzeige ist schwarz und unterstrichen.
2. Nicht-Benutzertyp: Er kann bearbeitet oder gelöscht werden, die Darstellung ist schwarz.
3. Benutzertyp: Er kann bearbeitet oder gelöscht werden, die Anzeige ist orange.

Drücken Sie auf die <←> Taste, um das Management Menü aufzurufen, dann betätigen Sie „Edit“ (Bearbeiten), um die Speicher-Setup Einstellungen zu aktivieren, um den Speicher zu bearbeiten. Um neuen Speicher hinzuzufügen klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen), dadurch öffnet sich die Bearbeitungsoberfläche.



➤ Hinweis: Wird ein voreingestelltes Programm ausgewählt erscheinen die **Kopier- und Löschfunktionen** grau hinterlegt da sie deaktiviert sind.

Nach dem Erstellen eines neuen Datenspeichers öffnet sich das *MEMORY SETUP* Menü, in dem die Parameter weiter angepasst werden können.

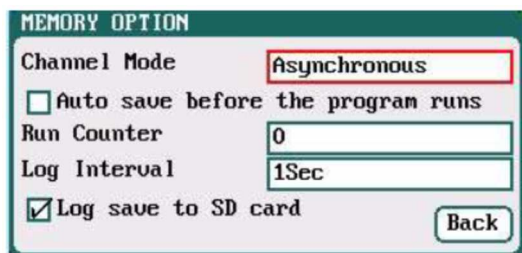


1. Vorgangsname
2. Akkutyp
3. Akku Zellenzahl
4. Akkukapazität
5. Verfügbare Programme

➤ Hinweise:

1. Drücken Sie zum Bearbeiten des Namens <↑> oder <↓>, um das Zeichen auszuwählen, drücken Sie <←>, um das gewählte Zeichen zu bestätigen, drücken Sie <→>, um ein Zeichen zu löschen. Drücken Sie <←>, nachdem Sie den Programmnamen bearbeitet haben, um den Vorgang abzuschließen. Wenn der Name für ein Akkuprogramm fehlt, wird das System ihn automatisch benennen.
2. Wenn das zu bearbeitende Programm ein voreingestelltes, integriertes Programm ist, können die Parameter wie Programmname und Akkutyp nicht geändert werden.

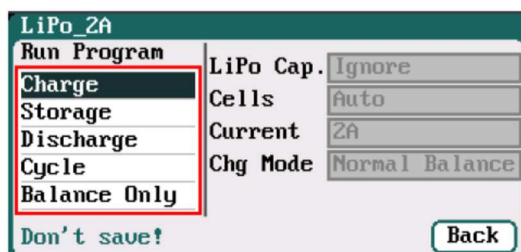
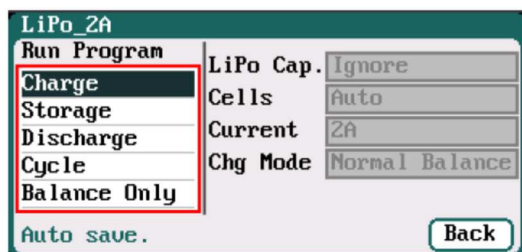
Nachdem Sie die grundlegenden Parameter eines Akkus eingestellt haben, klicken Sie auf „Option“, um das *MEMORY OPTION*-Menü aufzurufen.



Kanal Modus: Asynchron (voreingestellt) / Synchron
Auto save: Hiermit werden alle veränderten Parameter bei Start eines Programms automatisch gespeichert.
Zykluszahl: 0 - 999, Voreinstellung: 0
Aufzeichnungsintervall: 0,5 - 60 Sek., Voreinst.: 1 Sek.
Log save: Daten werden auf der SD-Karte gespeichert

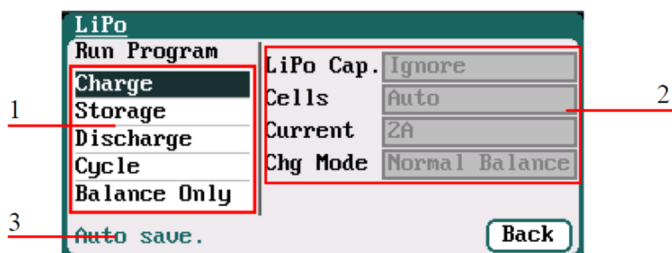
➤ Hinweis:

Wenn Sie vor dem Ausführen des Programms die Option „Automatisch speichern“ aktivieren, werden die im Ausführungsprogramm festgelegten Parameter automatisch gespeichert und im Ausführungsprogramm wird „Automatisch speichern“ angezeigt (siehe folgendes linkes Bild). Andernfalls wird „Nicht speichern!“ angezeigt (siehe folgendes rechtes Bild).



• Vorgang starten

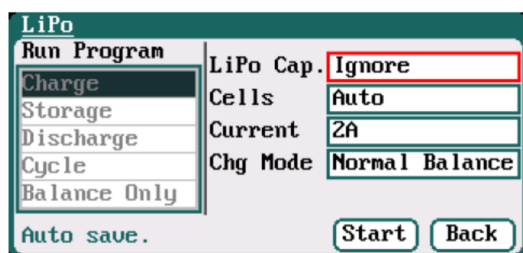
Nachdem Sie im *MEMORY SELECTION* Menü den jeweiligen Vorgang ausgewählt haben, bestätigen Sie diesen, um ihn zu starten. Durch gedrückt halten von <STOP/START-x> im Startmenü wird das zuletzt ausgeführte Programm gestartet.



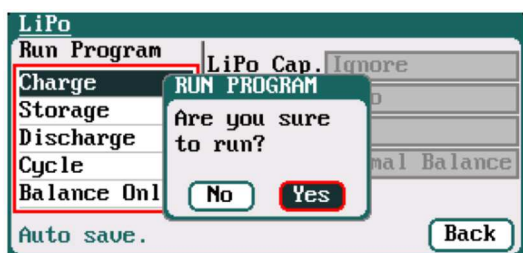
1. Auswahl des Vorgangstyps
2. Hauptparameter Einstellungen
3. Auto Save Hinweis

➤ Hinweise:

1. Die wichtigsten Parameter der voreingestellten Programme werden jedes Mal automatisch gespeichert. Nur in vom Benutzer selbst erstellten Programmen kann die „Auto save“ Funktion deaktiviert werden.
2. Nach dem Einstellen eines Kapazitätslimit wird eine Warnung ausgegeben, sobald eine gewisse C-Rate bei der Lade-stromeinstellung überschritten wird. Bei LiXX Akkus: >3C, NiMH / NiCd: >2C, Pb <0,3C, NiZn >2C.
3. Drücken Sie <↑> oder <↓>, um „**Programm ausführen**“ zu aktivieren. Die allgemeinen Parameter die unveränderlich sind, sind in Grau dargestellt. Wenn Änderungen erforderlich sind, kann man <←> drücken, siehe Abbildung auf der nächsten Seite.

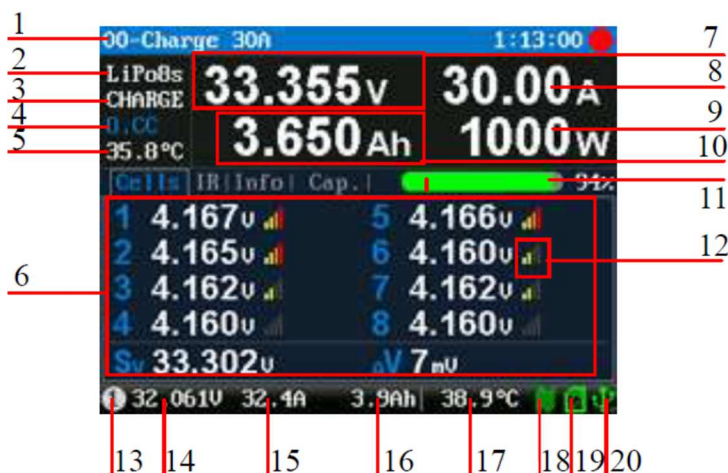


Nachdem Sie das Programm, welches ausgeführt werden soll, ausgewählt haben, drücken Sie <↔>, um das Bestätigungsfenster anzuzeigen, siehe folgende Abbildung.



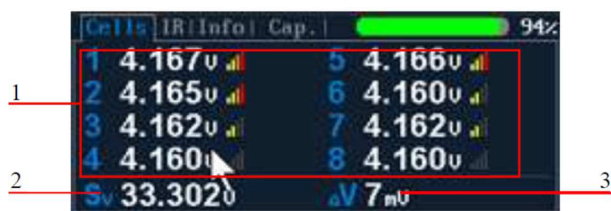
Bestätigen Sie „Yes“ (Ja) um das Programm zu starten oder „No“ (Nein) um es abzubrechen.

• Displayanzeigen während eines laufenden Vorgangs



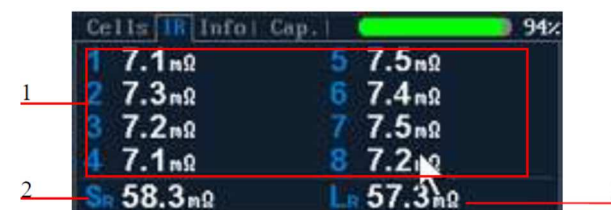
- 1: Benennung des laufenden Vorgangs
- 2: Akkutyp
- 3: Art des Vorgangs
- 4: Kontrollstatus
- 5: externe Temperatur
- 6: Informationen zu den einzelnen Zellen
- 7: Ladespannung
- 8: Ladestrom
- 9: Ausgangsleistung
- 10: ge- bzw. entladene Kapazität
- 11: grafische Anzeige des Akkustatus
- 12: Balancer Aktivität / -stärke
- 13: Eingangsspannungsquelle
- 14: Eingangsspannung
- 15: Eingangsstrom
- 16: entnommene Kapazität am Eingang
- 17: Interne Temperatur
- 18: Lüfterstatus
- 19: SD Karten Status
- 20: USB-Status

Details zur Statusanzeige eines Vorgangs für jeden Kanal finden Sie bei der Statusanzeige des jeweiligen Kanals.



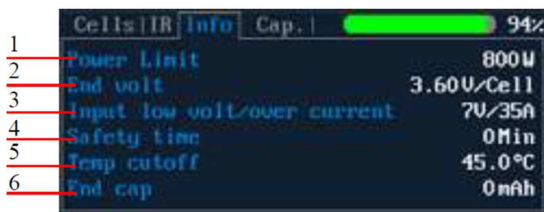
Zellenspannungs-Informationen

1. Einzelzellenspannung
2. Gesamtspannung des Akkupacks
3. Maximale Zellendrift



Innenwiderstands-Informationen

1. Innenwiderstand der einzelnen Zellen
2. Innenwiderstand des gesamten Akkupacks
3. Widerstand der Ladekabel



Informations-Seite

1. Leistung
2. Ladeschlussspannung
3. Niedrigste Eingangsspannung
4. Sicherheitstimer
5. Abschalttemperatur
6. Kapazitätsgrenze



Kapazitäts-Informationen

1. Einzelzellen Kapazitäts-Anzeige
2. Max. Kapazitäts-Differenz



Informationen zu zyklischen Vorgängen

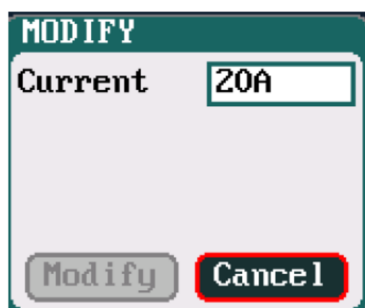
1. Zyklus Zustand

➤ Hinweis: Je nach Akkotyp stehen nicht alle Informationen zur Verfügung, entnehmen Sie Details bitte der folgenden Tabelle:

	Zellenzahl	Innenwiderstand	Info	Kapazität	Zyklen
LiPo/LiLo/LiFe/LiHV/LTO/NiZn/ Benutzer definiert	✓	✓	✓	✓	✓
NiMH / NiCd	x	x	✓	x	✓
Pb	x	x	✓	x	✓
Power	x	x	✓	x	x

• Parameter während eines laufenden Vorgangs anpassen

Um während eines laufenden Vorgangs die Parameter zu optimieren, betätigen Sie <↑> während des laufenden Programms, um das MODIFY Fenster aufzurufen. Dann sind Änderungen von Strom- und Spannungswerten möglich.

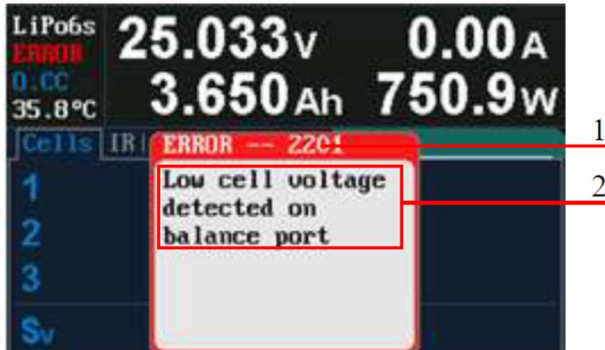


• Laufenden Vorgang stoppen

Um einen laufenden Vorgang zu beenden drücken Sie <↓> während des laufenden Programms, drücken Sie nochmals <↓>, um zum Startmenü zurück zu gelangen.

Fehlermeldungen

Sobald das Ladegerät X8 einen Fehler feststellt, wird der Vorgang sofort abgebrochen. Ein rot umrandetes Dialog Fenster mit der Fehlermeldung (siehe folgende Abbildung) erscheint, außerdem ertönt ein Alarmsignal.



1. Fehlernummer
2. Fehlermeldung / Beschreibung

Drücken Sie <↓> um die Anzeige zu verlassen. Weitere Analysen zu den einzelnen Fehlermeldungen finden Sie in der Tabelle „Fehlermeldungen“ am Ende der Anleitung.

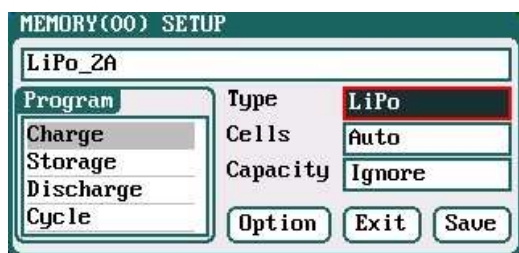
Daten der unterstützten Akkutypen

Akkutyp	Nennspannung	Ladeschlussspannung	Entlade-spannung	Lagerungsspannung	mögliche Zellenzahl	Balancer
LiPo	3.7V	3,85V – 4,35V Default: 4,20V	3,00V – 4,10V Default: 3,50V	3,70V – 3,90V Default: 3,85V	1 - 8S	Ja
Lilo	3.6V	3,75V – 4,35V Default: 4,10V	2,50V – 4,00V Default: 3,50V	3,60V – 3,80V Default: 3,75V	1 - 8S	Ja
LiFe	3.3V	3,30V – 3,80V Default: 3,60V	2,00V – 3,50V Default: 2,50V	3,10V – 3,40V Default: 3,30V	1 - 8S	Ja
LiHV	3.8V	3,90V – 4,45V Default: 4,35V	3,00V – 4,25V Default: 3,60V	3,75V – 4,10V Default: 3,90V	1 - 8S	Ja
LTO	2.4V	2,50V - 3,10V Default: 2,85V	1,50V – 2,90V Default: 1,80V	2,40V – 2,60V Default: 2,50V	1 - 8S	Ja
NiZn	1.6V	1,20V – 2,00V Default: 1,90V	0.90V – 1,60V Default: 1,10V	-----	1 - 8S	Ja
User	-----	1,00V – 4,80V Default: 1,00V	0,50V – 4,50V Default: 1,00V	1,00V – 4,50V Default: 1,00V	1 - 8S	Ja
Pb	2.0V	2,00V – 2,60V Default: 2,40V	1,50V – 2,40V Default: 1,80V	-----	1 - 15S	Nein
NiCd/NiMH	1.2V	-----	-----	-----	1 - 25S	Nein

Laden / Entladen von Akkus mit dem iCharger X8

Einstellungen für LiPo- / LiIo- / LiFe- / LiHv- /LTO- / NiZn- und Benutzer definierte Akkus

Nachdem ein neuer Akku konfiguriert wurde, wird automatisch das Menü für die Parametereinstellung von **Zellenzahl** und **Kapazität** aufgerufen. Ist die Einstellung der Zellenzahl nicht möglich wird vom Lader die **automatische Erkennung** genutzt. Prüfen Sie die Zellenzahl mit Hilfe der Balanceranzeigen. Speichern Sie nach der Bearbeitung alle Parameter mit „Save“, damit kehrt man zur vorherigen Anzeige zurück.

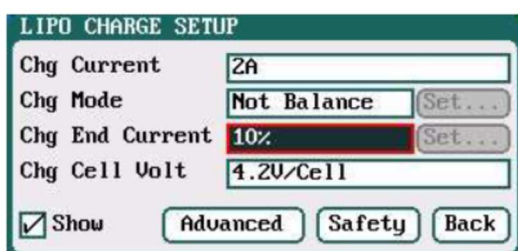


Zellenzahl: Auto (Voreinstellung): 1S – 8S

- Wie in obenstehendem Bild gezeigt stehen für die Lithium Programme die Modi Charge (Laden), Storage (Lagerspannung), Discharge (Entladen), Cycle (zyklisches Laden/Entladen) und Balance Only (nur Balancieren), für Ni-Zellen stehen Laden, Entladen und Cycle zur Verfügung.

• Ladeeinstellungen für LiPo- / LiIo- / LiFe- / LiHv- /LTO- Akkus

Wählen Sie **Programm**→**Laden**, um das Setup-Menü für einen **Ladevorgang** aufzurufen.



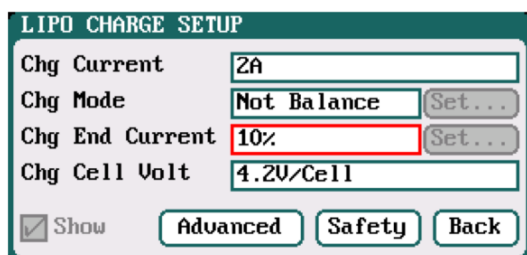
Ladestrom: 0,05 A - 30,0 A; Standard: 2,0 A
 Chg Mode: Slow Balance, Normal Balance (Standard), Schnelles Balancieren, Benutzer definiertes Balancieren, ohne Balancer
 Endstrom: 1 % - 50 %; Standard: 10 %
 Ladeschlussspannung: 3,85 V/Zelle - 4,35 V/Zelle; Standard: 4,20 V/Zelle

Hinweise:

1. Wird die eingestellte Ladeschlussspannung (LiPo 4,2 V, LiIo 4,1 V, LiFe 3,6 V, LTO 2,85 V) einer einzelnen Zelle überschritten ertönt ein Alarmsignal. Wurde die Einstellung für die Ladeschlussspannung vom Benutzer verändert erscheinen bei einer Spannungsüberschreitung abwechselnd die Fenster „Battery Types“ und „Cells Voltage“.
2. Die Parameter für voreingestellte Programme können mit **SHOW** im **MEMORY SETUP** angezeigt werden (siehe folgende Abbildung). Beachten Sie, dass die voreingestellten Ladeprogramme standardmäßig aktiviert sind.

• Ladeeinstellungen für LiPo- / LiIo- / LiFe- / LiHv- / LTO- Akkus ohne Balancer Unterstützung

Ist der Lademodus („Not Balance“ (ohne Balancieren) gewählt, kann nur der Punkt „**Chg End Current**“ eingestellt werden. Alle anderen Punkte sind inaktiv.



- Hinweis: Der Lader lädt zuerst mit konstantem Strom (CC) bis zur Ladeschlussspannung, dann mit konstanter Spannung, dabei fließt nach und nach ein geringerer Strom. Fällt dieser unter den Prozentwert welcher in Chg End Current eingestellt wurde, schaltet das Gerät den Ladevorgang ab.

Beispiel: Ladestrom 2,0 A, 10 % Chg. End Current = Abschaltung bei 0,2 A.

• Ladeeinstellungen für LiPo- / LiIo- / LiFe- / LiHv- /LTO- / NiZn- und Benutzer definierte Akkus mit Balancer Unterstützung

Wählen Sie den gewünschten „**Balance**“ Modus (langsam, normal oder schnell) im Programm „**Charge Mode**“ aus und aktivieren Sie mit „**SET**“ das „**Balance Mode Setup**“ Menü.

LIPO CHARGE BALANCE SETUP

Balance Start	CV - 0.2V
Balance Diff	5mV
Balance Set Point	5mV
Balance Over Charge	0mV
Balance Done Delay	1Min

Back

Balancer Einschaltpunkt:

CV, CV - 0,1V - 1V, Always (immer), Werkseinst.: CV - 0,2V Liegt die Abschaltspannung bei 4,20 V/Zelle und die „Balance Start“ Einstellung bei CV-0,2V, so beginnt das Balancieren bei 4,2 V - 0,2 V = 4,0 V

- Hinweis: Das Ladegerät stellt die Optionen mit Balancer und ohne Balancer zu laden bereit. Wird das Laden mit Balancer gewählt, muss das Balancerkabel des Akkupacks an den Balancerport des Ladegeräts angeschlossen werden. Die Ausnahme bilden 1S Akkus.
- Hinweis: Im Balancer Modus überwacht das Ladegerät die Spannung einzelner Zellen, um sie auszugleichen und um zu vermeiden, dass die Zellenspannung zu hoch wird oder die Zellen nicht vollgeladen werden.

Wechseln Sie zum Modus „**User Balance Mode**“ im **Lademodus** für die Einstellung von:

Balance Diff. (Zellenabweichung), **Balance Set Point** (Balancer Einschaltpunkt), **Balance Over Charge** (Balancer Überladung im Balancer Betrieb) und **Balance Done Delay** (Balancer Zeitverzögerung bis zur Abschaltung).

LIPO CHARGE BALANCE SETUP

Balance Start	CV - 0.2V
Balance Diff	5mV
Balance Set Point	5mV
Balance Over Charge	0mV
Balance Done Delay	1Min

Back

Balance Diff.: 1 mV – 10 mV; Werkseinst: 5 mV
 Balance Set Point: 1 mV – 50 mV; Werkseinst: 5 mV
 Balance Over Charge: 0 mV – 10 mV; Werkseinst: 0 mV
 Balance Done Delay: 0 Min – 20 Min; Werkseinst: 1Min.

- Hinweise:
 Wenn der **Balance Diff**-Wert niedriger ist, ist die Spannungsdifferenz zwischen einzelnen Zellen geringer und der Ausgleich dauert länger, es wird mehr Zeit benötigt, bis das Programm endet.
 Wird der Wert für „**Balance Set Point**“ kleiner gewählt beginnt der Balanciervorgang später, es dauert entsprechend länger.
 Bei „**Balance Over Charge**“ (Überladung im Balancer Betrieb), kann die maximal erlaubte Überspannung einer Zelle vorgegeben werden. Je höher diese Überspannung ist, desto schneller läuft der Ladevorgang ab.

Beispiel: Das Ladegerät berechnet anhand des Innenwiderstands (R_i) der Zelle, ob die erlaubte Überspannung unter- oder überschritten ist und regelt danach den Ladestrom (I_a). Beim Laden eines LiPos ergeben sich folgende Zusammenhänge:

Wenn: $R_i \times I_a > U_{boc}$ dann
 $U_a = U_{std} + U_{boc}$ sonst
 $U_a = U_{std} + R_i \times I_a$

R_i = Innenwiderstand
 U_a = aktuelle Ladespannung
 U_{std} = standardmäßige Ladespannung
 U_{boc} = erlaubte Ladeüberspannung
 I_a = aktuelle Ladestromstärke

Wenn der Wert von „**Balance Done Delay**“ (Balancer Verzögerung) größer ist, wird der Akku besser die eingestellte Abschaltspannung erreichen, wenn das Programm endet.

Wechseln Sie im „**Charge Mode**“ in den „**Balance Charge Mode**“ und wählen Sie „**Set...**“ hinter „**Chg End Current**“ um die Bedingungen zum Beenden des Ladevorgangs im Balance Lademodus anzupassen.

LIPO BALANCE CHARGE END SETUP

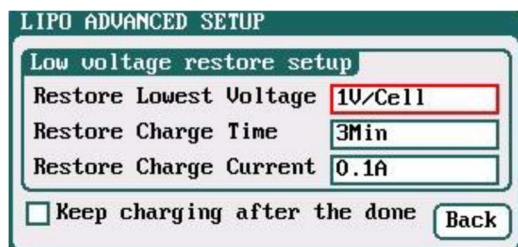
1	<input checked="" type="checkbox"/> End Current OFF, Detect Balance ON
2	<input type="checkbox"/> End Current ON, Detect Balance OFF
3	<input type="checkbox"/> End Current OR Detect Balance
4	<input type="checkbox"/> End Current AND Detect Balance

Back

- Der Lader beendet den Ladevorgang, sobald die Zellen balanciert sind, der Ladestrom hat keinen Einfluss.
- Der Lader beendet den Ladevorgang sobald der Ladestrom den Abschaltwert erreicht hat, auch wenn die Zellen noch nicht balanciert sind.
- Der Lader beendet den Vorgang sobald alle Zellen ausbalanciert sind **oder** der Ladestrom den Abschaltwert erreicht hat.
- Der Lader beendet den Vorgang sobald alle Zellen ausbalanciert sind **und** der Ladestrom den Abschaltwert erreicht hat.

Erweiterte Ladeeinstellungen für LiXX- / LTO- Akkus

Durch Auswahl von „Advanced“ gelangen Sie in das erweiterte LiXX Einstellmenü. Wählen Sie „Back“ um das Menü wieder zu verlassen und in das letzte Menü zurückzukehren.



LiXX Battery Charge Advanced Setup Menü

Wiederherstellung niedrigste Spannung:

0.5 V/Zelle - 2.5 V/Zelle; Werkseinstellung: 1 V/Zelle

Wiederherstellung Ladezeit: 1 Min. – 5 Min.; Werkseinstellung: 3 Min.

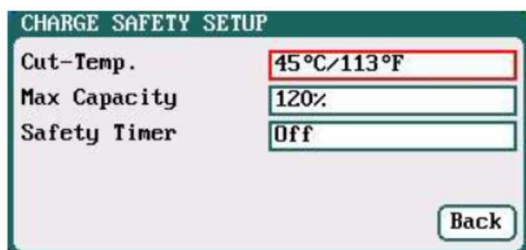
Wiederherstellung Ladestrom: 0,02 A – 0,5 A; Werkseinst.: 0,1 A

Hinweise:

1. Diese Einstellungen werden nötig, wenn ein Akku geladen werden soll welcher zuvor tiefentladen wurde und vom Lader nicht mehr korrekt erkannt werden kann. Er wird mit geringem Strom zu Beginn des Ladevorgangs geladen. Sobald die Spannung den Normalwert erreicht hat wird auf den normalen Lademodus umgeschaltet, sollte die Spannung nicht erreicht werden wird der Vorgang abgebrochen.
2. Wählen Sie „Keep charging after the done“ wenn sie möchten, dass der Akku nach Ende des eigentlichen Ladevorgangs noch mit einem geringen Strom weitergeladen werden soll.

Sicherheits-Einstellungen für LiXX- / LTO- / NiZn- und Benutzer definierte Akkus

Klicken Sie auf „Safety“ um das „CHARGE SAFETY SETUP“ Menü aufzurufen. Klicken Sie auf „Back“ um die Einstellungen zu beenden und um zum letzten Menü zurückzukehren.



Abschalttemperatur: 20°C - 80°C,

Werkseinst.: 45°C

Kapazitätsabschaltung: 50 % - 200 %,

Werkseinst.: 120 %

Sicherheitstimer: 0 Min – 9999 Min,

Werkseinst.: off (aus)

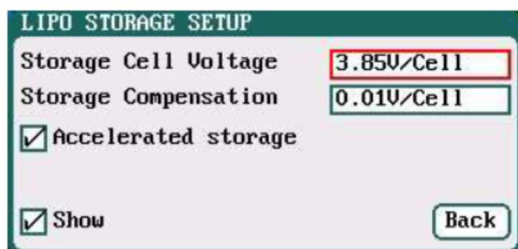
Cut-Temp.:

Die Abschalttemperatur ist die maximal erlaubte Temperatur die der optionale Temperatursensor erfasst. Er wird genutzt um die Akkutemperatur zu überwachen. Sollte die Temperatur den eingestellten Wert überschreiten wird der Vorgang sofort unterbrochen.

Einstellungen für LiXX- / LTO- und Benutzer definierte Akkus für die Lagerung

Dieser Modus dient zum Lagern von LiPo / LiIo / LiFe / LiHV / LTO Akkus, die für längere Zeit nicht eingesetzt werden sollen. Das Ladegerät bestimmt anhand der aktuellen Spannung, ob der Akku geladen oder entladen wird. Wenn die Akkuspannung die Lagerungsspannung überschreitet, beginnt ein Entladevorgang. Wenn sie unter der Schwelle liegt, startet ein Ladevorgang.

Wählen Sie „Programm ->Storage“ in der Programmtabelle an und wählen sie das Einstellmenü. Klicken Sie auf „Back“ um die Einstellungen zu beenden und um wieder zum letzten Menü zurückzukehren.



Storage Setup-Menü Einstellungen

LiPo: 3,70 V/Zelle – 3,90 V/Zelle, Werkseinst.: 3,85 V/Zelle

LiIo: 3,60 V/Zelle – 3,80 V/Zelle, Werkseinst.: 3,75 V/Zelle

LiFe: 3,10 V/Zelle – 3,40 V/Zelle, Werkseinst.: 3,30 V/Zelle

LiHV: 3,75 V/Zelle – 4,10 V/Zelle, Werkseinst.: 3,90 V/Zelle

LTO: 2,40 V/Zelle – 2,60 V/Zelle, Werkseinst.: 2,50 V/Zelle

User: 1,00 V/Zelle – 4,50 V/Zelle, Werkseinst.: 1,00 V/Zelle

Lagerungskompensation: 0 V/Zelle - 0.2 V/Zelle, Werkseinst. 0,01 V/Zelle

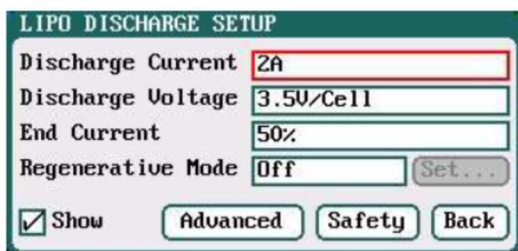
Hinweise:

1. Wählen Sie „Accelerated storage“ um den Ablauf zu beschleunigen. Hierbei wird der Innenwiderstand mit einberechnet, um den Vorgang zu verkürzen.

- Die Lagerungskompensation berücksichtigt den Spannungsabfall der Zellen nach dem Laden. Bei einer Ladung bzw. Entladung zur Lagerung mit aktivierter Lagerungskompensation, wird die Spannung bei Ende des Vorgangs etwas höher gehalten um später die korrekte Lagerspannung zu erhalten. Bei einer Aufladung ist die tatsächliche Lagerspannung = Lagerspannung + Lagerungskompensation. Bei einer Entladung ist die tatsächliche Lagerspannung = Lagerspannung - Lagerungskompensation.

• Entladeeinstellungen für LiXX- / LTO- Akkus

Wählen Sie „**Program -> Discharge**“ in der Programmtabelle um in das Discharge Programmiermenü zu gelangen. Klicken Sie auf „**Back**“ um die Einstellungen zu beenden und um wieder zum letzten Menü zurückzukehren.



Entladestrom: 0,05 A – 30,0 A, Werkseinst.: 2,0 A

Entladespannungen:

LiPo: 3,00 V/Zelle – 4,10 V/Zelle, Werkseinst.: 3,50 V/Zelle

LiIo: 2,50 V/Zelle – 4,00 V/Zelle, Werkseinst.: 3,50 V/Zelle

LiFe: 2,00 V/Zelle – 3,50 V/Zelle, Werkseinst.: 2,50 V/Zelle

LiHV: 3,00 V/Zelle – 4,25 V/Zelle, Werkseinst.: 3,60 V/Zelle

LTO: 1,50 V/Zelle – 2,90 V/Zelle, Werkseinst.: 1,80 V/Zelle

NiZn: 0,90 V/Zelle – 1,60 V/Zelle, Werkseinst.: 1,10 V/Zelle

User: 0,50 V/Zelle – 4,50 V/Zelle, Werkseinst.: 1,00 V/Zelle

Entlade-End Strom: 1 % - 100 %, Werkseinst.: 50 %

Regenerativer Modus: OFF (Werkseinst.), auf Eingang, auf Kanal

➤ Hinweise:

- Das Gerät entlädt zuerst mit konstantem Strom (CC) gemäß den Einstellungen des Benutzers, wenn die Entladespannung erreicht wird, wird die Spannung konstant gehalten (CV). Die Abschaltung erfolgt beim eingestellten Prozentwert unter „End Current“.
- Im Regenerationsmodus stehen zwei Einstellungen zur Verfügung: „**Aus**“ und „**zum Eingang**“ (to input). Für weitere Details siehe „Wichtige Hinweise“ zum regenerativen Entlademodus.

• Erweiterte Entladeeinstellungen für LiXX- Akkus

Wählen Sie „**Advanced**“ um das erweiterte Menü für die Entladung von Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „**Back**“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen.

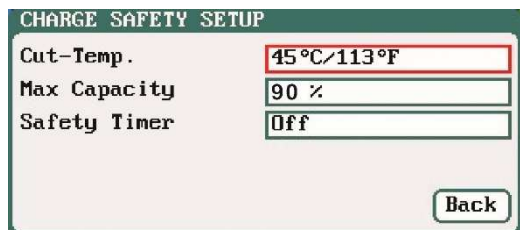


➤ Hinweise:

- Wählen Sie „**Extra Discharge Enable**“ um den externen Entlademodus zu aktivieren. Für Details siehe „Entladen von Akkus mit externer Last“.
- Wählen Sie „**Balance Enable**“ um das Balancieren während der Entladung innerhalb der CV Phase zu aktivieren.

• Sicherheitseinstellungen beim Entladen von LiXX- / LTO- Akkus

Wählen Sie „**Safety**“ um zum Menü der Sicherheitsvorgaben für die Entladung von Akkus zu gelangen.



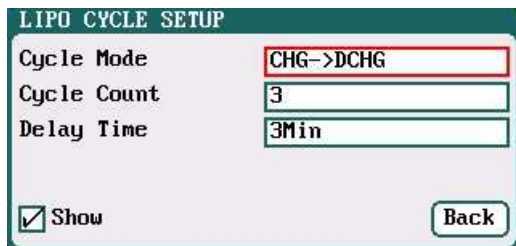
Cut-Temp.: 20°C – 80 °C, Werkseinstellung: 45 °C

Max Capacity: 50 % – 200 %, Werkseinstellung: 90 %

Safety Timer: 1 Min. – 9.999 Min. Werkseinstellung: aus

• Einstellungen für zyklische Vorgänge von LiXX- / LTO- Akkus

Wählen Sie „**Cycle**“ um das erweiterte Menü für die Entladung von Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „**Back**“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen.



LIPO CYCLE SETUP

Cycle Mode: CHG->DCHG

Cycle Count: 3

Delay Time: 3Min

☒ Show

Back

Akku Cycle Setup Menü

Zyklen Reihenfolge: Laden - Entladen (Werkseinst.),
Entladen – Laden; Laden - Entladen - Laden usw.

Zyklenzahl: 1 - 99; Werkseinst.: 3

Zeitverzögerung: 0 Min. - 9.999 Min.; Werkseinst.: 3 Min.

• Einstellungen für Balancieren von LiXX- / LTO- Akkus

Wählen Sie „**Balance Only**“ um das Menü für die Balancierung von Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „**Back**“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen.



LIPO ONLY BALANCE SETUP

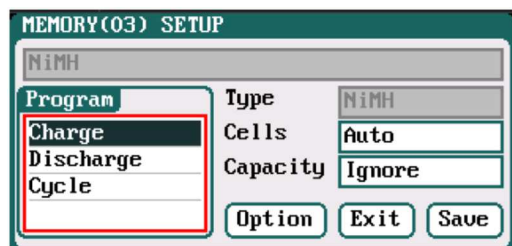
☒ Show

Back

➤ Hinweis: In diesem Modus können Lithium Akkupacks ohne geladen oder entladen zu werden ausschließlich zum Angleichen der Einzelzellenspannungen, um exakt balanciert werden.

Laden / Entladen von NiMH / NiCd-Akkus mit dem iCharger X8

Wählen Sie nachdem Sie ein entsprechendes neues Programm hinzugefügt haben, als Akkutyp NiXX. Stellen Sie die Kapazität und die Zellenzahl des Akkupacks ein. Wird keine Zellenzahl vorgeben erkennt das Ladegerät die Zellenzahl automatisch. Mit „**Save**“ speichern Sie die Einstellungen und gelangen in das letzte Menü zurück.



MEMORY(03) SETUP

NiMH

Program: Charge

Type: NiMH

Cells: Auto

Capacity: Ignore

Option Exit Save

Wie aus dem obenstehenden Display zu erkennen ist, stehen für NiXX-Akkus folgende Optionen zur Verfügung: Charge (Laden), Discharge (Entladen) und Cycle (zyklisches Laden/Entladen).

• Einstellungen für Laden von NiMH und NiCd Akkus

Wählen Sie „**Charge**“ um das Menü für das Laden von Nickel-Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „**Back**“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen.



NiMH CHARGE SETUP

Chg Current: 2A

Chg Mode: Normal

☒ Show

Advanced Safety Back

NiXX Akku Charge Setup Menü

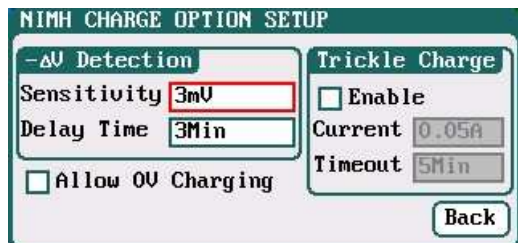
Ladestrom: 0,05 A – 30 A Werkseinstellung: 2 A

Lademodus: Normal (Werkseinstellung.), Reflex

- Hinweis: Der Lademodus bietet zwei Möglichkeiten: Normalladen und Reflexladen, nutzen Sie die Reflexladung um hohe Temperaturen und die Entwicklung eines Memory Effekts beim Laden von NiXX Akkus zu vermeiden. Für weitere Details siehe „Important Notes“ (Wichtige Hinweise).

• Erweiterte Einstellungen für Laden von NiMH und NiCd Akkus

Wählen Sie „Advanced“ um das erweiterte Einstellmenü für NiXX Akkus zu aktivieren. Klicken Sie auf „Back“ um nach Beendigung der Einstellungen wieder in das vorherige Menü zu gelangen.



NiXX Akku Charge Advanced Setup Menü

Delta-Peak Empfindlichkeit: 1 mV – 20 mV, Werkseinst.: 3 mV (NiMH), 5 mV (NiCd)

Zeitverzögerung: 0 – 20 Min., Werkseinst.: 3 Min.

- Hinweis: Für einen absolut entladenen NiMH / NiCd-Akku kann die Spannung bei 0 V liegen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen eine „Allow 0V Charging“ (Ladung bei Tiefentladung zulassen).

Wählen Sie „Trickle“ um eine Erhaltungsladung zu aktivieren. Wird die Erhaltungsladung eingeschaltet geben Sie Einstellungen für die Erhaltungsladung frei. Mit „Back“ gelangt man zurück zum letzten Menü.



NiXX Akku Einstellungs-Menü für Erhaltungsladung

Erhaltungsladestrom: 0,02 A – 1,0 A, Werkseinst.: 0,05 A

Zeit bis Abschaltung: 1 - 999 Min., Werkseinst: 5 Min.

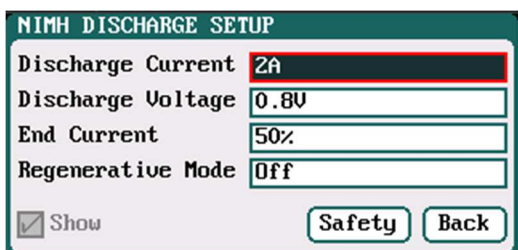
- Hinweis: Erhaltungsladung bedeutet, dass der Lader den Akku mit den Einstellungen weiter lädt, nachdem die Standardladung abgeschlossen ist, um der Selbstentladung entgegen zu wirken. Nachdem das Zeitlimit abgelaufen ist, wird der Ladevorgang komplett gestoppt.

• Sicherheitseinstellungen beim Laden von NiMH und NiCd Akkus

Wählen Sie „Safety“ um das Menü für die Sicherheitseinstellungen bei der Ladung von NiXX zu öffnen. Für weitere Details schauen Sie bei „Sicherheits-Einstellungen Laden für LiXX-Akkus“.

• Entladen von NiMH und NiCd Akkus

Wählen Sie „Discharge“ um das Menü für das Entladen von Nickel-Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „Back“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen.



NiXX Akku Discharge Setup Menü

Entladestrom: 0,05 A – 30 A; Werkseinstellung: 2 A

Entladeschlussspannung: 0,1 V - 35 V; Werkseinstellung: 0,8 V

Abschaltstrom: 1 % - 100 %; Werkseinstellung: 50 %

Regenerativer Modus: off (Werkseinst.), zum Eingang

- Hinweis: Der regenerative Modus hat zwei Modi: „OFF“ (AUS) und „To Input“ (Zum Eingang). Für weitere Details siehe „Important Notes“ (Wichtige Hinweise).

• Sicherheitseinstellungen beim Entladen von NiMH und NiCd Akkus

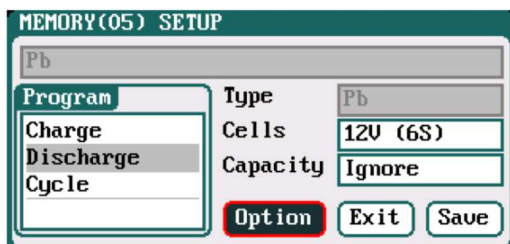
Wählen Sie „Safety“ um das Menü für die Sicherheitseinstellungen bei der Ladung von NiXX zu öffnen. Für weitere Details schauen Sie bei „Sicherheits-Einstellungen Entladen für LiXX-Akkus“.

Zyklische Lade- und Entladevorgänge von NiMH und NiCd Akkus

Wählen Sie „Cycle“ um das Menü für die zyklischen Vorgänge bei NiXX Akkus zu öffnen. Für weitere Details schauen Sie bei „Einstellungen für zyklische Vorgänge von LiXX-Akkus“.

Laden / Entladen von Blei-Akkus mit dem iCharger X8

Wählen Sie nachdem Sie ein entsprechendes neues Programm hinzugefügt haben, als Akkutyp Pb (Bleiakku). Stellen Sie die Kapazität und die Zellenzahl des Akkupacks ein. Wird keine Zellenzahl vorgeben erkennt das Ladegerät die Zellenzahl automatisch. Mit „Save“ speichern Sie die Einstellungen und gelangen in das letzte Menü zurück.

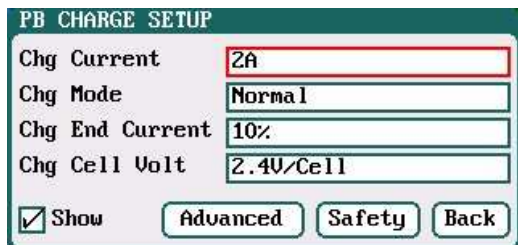


Zellenzahl: 1 – 15S, Werkseinstellung: 6S

Wie aus dem obenstehenden Display zu erkennen ist, stehen für Pb Akkus folgende Optionen zur Verfügung: Charge (Laden), Discharge (Entladen) und Cycle (zyklisches Laden/Entladen).

Einstellungen für das Laden von Blei Akkus

Wählen Sie „Charge“ um das Menü für das Laden von Blei-Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „Back“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen.



PB Akku Lade Setup

Ladestrom: 0,05 A – 30 A; Werkseinst.: 2 A

Lademodus: Normal (Werkseinst.), Reflex

Abschaltstrom: 1 % - 50 %; Werkseinst.: 10 %

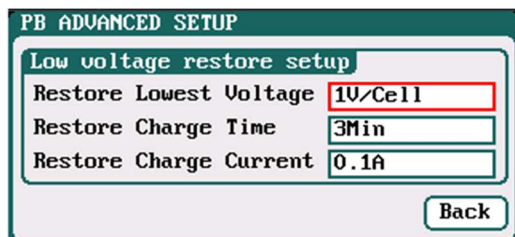
Ladeschlussspannung: 2 – 2,6 V/Zelle, Werkseinst.: 2,4 V/Zelle

Hinweis:

- Das Ladegerät X8 lädt zuerst mit konstantem Strom (CC) gemäß der Benutzereinstellung, dann wird auf Ladung mit konstanter Spannung (CV) umgeschaltet, sobald die Ladeschlussspannung erreicht ist. In der CV-Phase fällt der Strom allmählich ab und das Ladegerät beendet den Ladevorgang, wenn der Strom unter den eingestellten Prozentsatz des konfigurierten Ladestroms fällt.
- Der Lademodus hat zwei Optionen: Normalladen und Reflexladen, nutzen Sie die Reflexladung um die Temperaturentwicklung beim Laden von PB Akkus zu vermindern. Für weitere Details siehe „Wichtige Hinweise“.

Erweiterte Einstellungen für Laden von Blei Akkus

Wählen Sie „Advanced“ um das erweiterte Einstellmenü für Blei Akkus zu aktivieren. Klicken Sie auf „Back“ um nach Beendigung der Einstellungen wieder in das vorherige Menü zu gelangen.



PB Akku Charge Advanced Setup Menü

Wiederherstellung niedrigste Spannung:

0,5 – 2,5 V/Zelle; Werkseinstellung: 1 V/Zelle

Wiederherstellung Ladezeit: 1 - 5 Min, Werkseinstellung: 3 Min.

Wiederherstellung Ladestrom: 0,02 – 0,5 A, Werkseinst.: 0,1 A

- Hinweis: Beim Laden eines zu tief entladenen Blei-Akkus erkennt das Ladegerät, ob die Zellenspannung größer als der niedrigste Wert für die Wiederherstellung ist. Wenn die Spannung größer ist, wird die Batterie mit einem Wiederherstellungsstrom vorgeladen, innerhalb der Einstellung der vorgegebenen Wiederherstellungs-ladezeit. Steigt dabei die Spannung auf den Normalwert an, wird zum normalen Ladeprogramm gewechselt. Andernfalls wird der Vorgang gestoppt.

• Sicherheitseinstellungen beim Laden von Blei Akkus

Wählen Sie „**Safety**“ um das Menü für die Sicherheitseinstellungen bei der Ladung von Pb-Akkus zu öffnen. Für weitere Details schauen Sie bei „Sicherheits-Einstellungen Laden für LiXX-Akkus“.

• Einstellungen für das Entladen von Blei Akkus

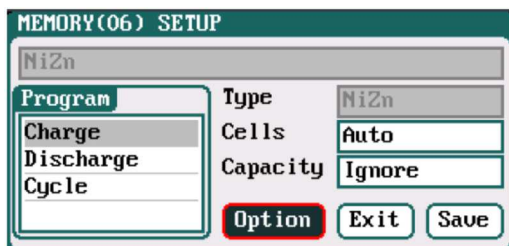
Wählen Sie „**Discharge**“ um das Menü für das Entladen von Blei-Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „**Back**“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen. Für Details zum Entladen siehe „Einstellungen zum Entladen von LiXX- Akkus“.

• Zyklische Lade- und Entladevorgänge von Blei Akkus

Wählen Sie „**Cycle**“ um das Menü für die zyklischen Vorgänge bei Blei Akkus zu öffnen. Für weitere Details schauen Sie bei „Einstellungen für zyklische Vorgänge von LiXX- Akkus“.

Laden / Entladen von NiZn-Akkus mit dem iCharger X8

Wählen Sie nachdem Sie ein entsprechendes neues Programm hinzugefügt haben, als Akkutyp NiZn. Stellen Sie die Kapazität des Akkus ein, die Anzahl der Zellen für NiZn-Akkus kann nicht eingestellt werden und das Ladegerät ist standardmäßig auf „Auto“ eingestellt. Klicken Sie nach dem Bearbeiten aller Parameter für das Programm auf „**Save**“, um zu speichern und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

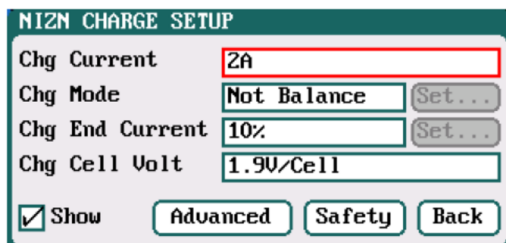


Zellenzahl: 1 – 8S, Werkseinstellung: Auto

Wie aus dem obenstehenden Display zu erkennen ist, stehen für NiZn Akkus folgende Optionen zur Verfügung: Charge (Laden), Discharge (Entladen) und Cycle (zyklisches Laden/Entladen).

• Einstellungen für das Laden von NiZn Akkus

Wählen Sie „**Charge**“ um das Menü für das Laden von NiZn-Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „**Back**“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen.



NiZn Akku Lade Setup

Ladestrom: 0,05 A – 30 A: Werkseinst.: 1,5 A

Lademodus: Langsames-, schnelles-, normales-, Benutzer definierter und kein Balancieren (Werkseinst.)

Abschaltstrom: 1 % - 50 %; Werkseinst.: 10 %

Ladeschlussspannung: 1,2 – 2,0 V/Zelle, Werkseinst.: 1,9 V/Zelle

- Hinweis:

Wenn die Einstellung der Ladespannung den empfohlenen Wert (1,9 V) überschreitet, zeigt das Ladegerät eine Warnung an und gibt einen Alarm aus. Solange der Benutzer den Wert ändert, werden der Batterietyp und die Zellspannungswerte auf abwechselnd angezeigt.

• Einstellungen für das nicht balancierte Laden von NiZn Akkus

Wechseln Sie in den Modus „Kein balancieren“, siehe Details zur Einstellung unter „LiPo/LiIo/LiFe-Akku für das Laden ohne Balancieren“.

• Einstellungen für das balancierte Laden von NiZn Akkus

Wechseln Sie in den Lademodus „Langsames-, schnelles-, normales- oder Benutzer definiertes Balancieren“. Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt, der zu Ihrem Akku passt, aus. Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie unter „Lade-Balance-Setup für LiPo-/LiIo-/LiFe-Akkus“.

• Erweiterte Einstellungen für das Laden von NiZn Akkus

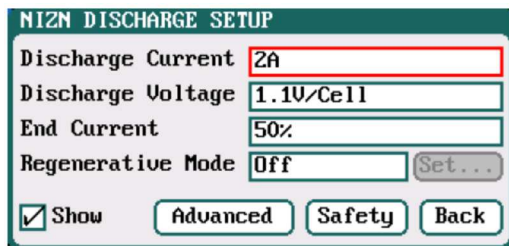
Wählen Sie „Advanced“ um das erweiterte Einstellmenü für NiZn Akkus zu aktivieren. Klicken Sie auf „Back“ um nach Beendigung der Einstellungen wieder in das vorherige Menü zu gelangen. Für weitere Details schauen Sie bei „Erweiterte-Einstellungen Laden für LiXX-Akkus“.

• Sicherheitseinstellungen beim Laden von NiZn Akkus

Wählen Sie „Safety“ um das Menü für die Sicherheitseinstellungen bei der Ladung von NiZn-Akkus zu öffnen. Für weitere Details schauen Sie bei „Sicherheits-Einstellungen Laden für LiXX-Akkus“.

• Einstellungen für das Entladen von NiZn Akkus

Wählen Sie „Discharge“ um das Menü für das Entladen von NiZn-Akkus zu aktivieren. Wählen Sie nach Beendigung der Einstellungen „Back“ um wieder in das letzte Menü zurück zu gelangen.



NiZn Akku Entlade Setup

Entlade Strom: 0,05 A – 30 A; Werkseinst.: 1,5 A

Entlade Spannung: 0,9 – 1,6 V V/Zelle (Werkseinst. 1,1 V /Zelle)

Abschaltstrom: 1 % - 100 %; Werkseinst.: 50 %

Regenerativer Modus: AUS (Werkseinst.), zum Eingang

➤ Hinweis:

1. Das Ladegerät X8 entlädt zuerst mit konstantem Strom (CC) gemäß der Benutzereinstellung, dann wird auf Ladung mit konstanter Spannung (CV) umgeschaltet, sobald die Entladeschlussspannung erreicht ist. In der CV-Phase fällt der Strom allmählich ab und das Ladegerät beendet den Entladevorgang, wenn der Strom unter den eingestellten Prozentsatz des konfigurierten Ladestroms fällt.
2. Der Regenerative Modus hat zwei Optionen: Aus und zum Eingang. Für weitere Details siehe „Wichtige Hinweise“.

• Erweiterte Einstellungen für das Entladen von NiZn Akkus

Wählen Sie „Advanced“ um das erweiterte Einstellmenü für NiZn Akkus zu aktivieren. Klicken Sie auf „Back“ um nach Beendigung der Einstellungen wieder in das vorherige Menü zu gelangen. Für weitere Details schauen Sie bei „Erweiterte-Einstellungen Entladen für LiXX-Akkus“.

• Sicherheitseinstellungen beim Entladen von NiZn Akkus

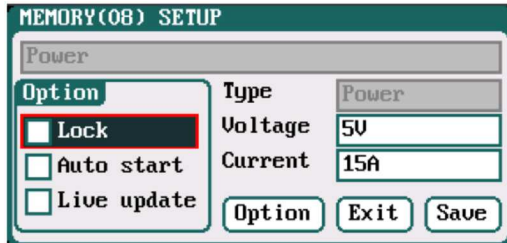
Wählen Sie „Safety“ um das Menü für die Sicherheitseinstellungen bei der Entladung von NiZn-Akkus zu öffnen. Für weitere Details schauen Sie bei „Sicherheits-Einstellungen Laden für LiXX-Akkus“.

• Zyklische Lade- und Entladevorgänge von NiZn Akkus

Wählen Sie „Cycle“ um das Menü für die zyklischen Vorgänge bei NiZn Akkus zu öffnen. Für weitere Details schauen Sie bei „Einstellungen für zyklische Vorgänge von LiXX-Akkus“.

Einstellungen für den digitalen Netzteilmodus

Das Junsu iCharger X8 Ladegerät kann als einstellbares stabilisiertes Netzteil arbeiten. Wählen Sie dazu die Option „Power“ im **MEMORY SETUP** Menü aus. Wählen Sie die Parameter wie benötigt und speichern Sie diese mit „Save“, Sie gelangen automatisch zurück ins letzte Menü.



Lock: Die Parameter können während des laufenden Programms nicht verändert werden.

Auto Start: Bei einem Neustart des Geräts wird automatisch im Netzteilmodus gestartet, wenn er zuvor verwendet wurde.

Live update: Die Parameter können während des Betriebs angepasst werden:

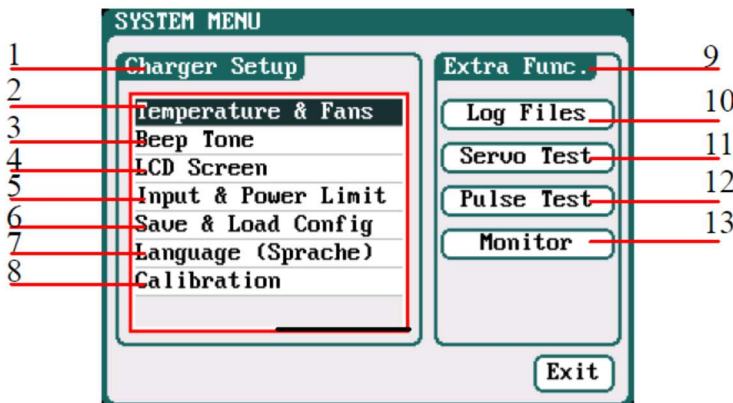
Spannung: 2,0 V – 36,5 V, Werkseinst.: 5,0 V

Strom: 1,0 A – 30,0 A, Werkseinst.: 15,0 A

Parameter Einstellungen

• Grundeinstellungen im System Menü

Drücken Sie im Startmenü <↓> um das „System“ Menü aufzurufen. In diesem Menü können die grundsätzlichen Geräteparameter eingestellt und Tests durchgeführt werden.



1.: Menü für Grundeinstellungen

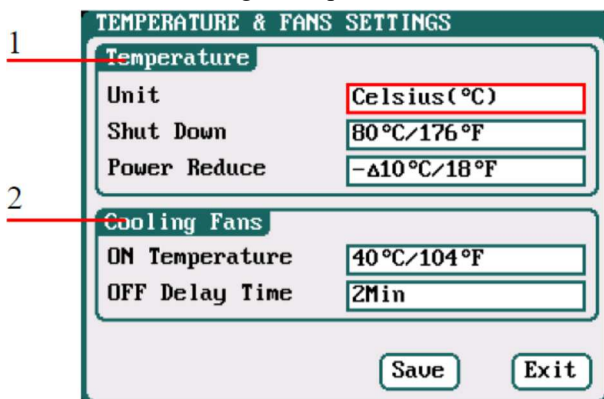
- 2.: Temperatur und Lüfter Einstellungen
- 3.: Akustische Einstellungen
- 4.: Display Einstellungen
- 5.: Einstellungen Spannungsquelle
- 6.: Speicher Vorgaben
- 7.: Spracheinstellungen
- 8.: Kalibrierung

9.: Extra Funktionen

- 10.: Logfile Management
- 11.: Servotest Funktions-Einstellungen
- 12.: Impulstest Funktions-Einstellungen
- 13.: Monitor Einstellungen

Temperatur und Lüfter Einstellungen

Wählen Sie „Temperature & Fans“ im „SYSTEM MENÜ“ um das entsprechende Einstellmenü aufzurufen. Wählen Sie „Save“ um die Einstellungen zu speichern und zum letzten Menü zurückzukehren.



1. Temperaturvorgaben

Einheit: Celsius (Werkseinst.), Fahrenheit

Abschaltpunkt: 65°C - 80°C, Werkseinst.: 80°C

Leistungsreduktion: -5°C - 20°C, Werkseinst.: 10°C

2. Lüfter Einstellungen

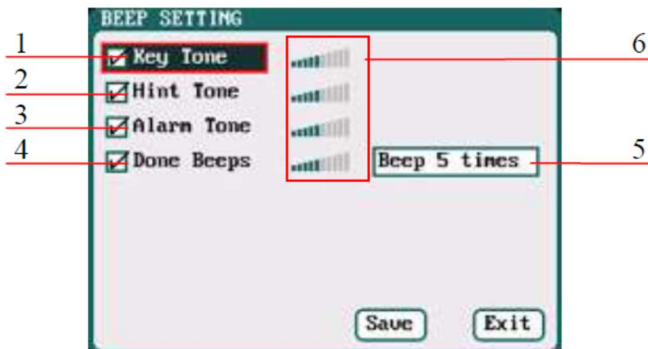
Einschalttemperatur: 30°C - 50°C, Werkseinst.: 40°C

Abschaltverzögerung: 0 Min - 10 Min, Werkseinst.: 2 Min.

- **Hinweis:** Sobald die Betriebstemperatur die Lüfter Einschaltsschwelle erreicht, schalten die Lüfter automatisch ein um die Wärme abzuführen. Die Lüfter Drehzahl wird automatisch geregelt, je nachdem ob die Temperatur weiter steigt oder sinkt. Sollte die Temperatur den Wert für die Leistungsreduktion erreichen, vermindert das Ladegerät die Leistung automatisch. Die Temperatur wird in diesem Fall orange hinterlegt visualisiert. Wird die Abschalttemperatur erreicht, werden alle Vorgänge sofort abgebrochen, die Temperatur wird rot blinkend dargestellt. Ist die Temperatur wieder geringer als die Einschalttemperatur, laufen die Lüfter die unter „Abschaltverzögerung“ eingestellte Zeit weiter.

Vorgaben für die Signaltöne

Wählen Sie „**Beep Tone**“ im „**SYSTEM MENÜ**“ um das entsprechende Einstellmenü aufzurufen. Wählen Sie „**Save**“ um die Einstellungen zu speichern und zum letzten Menü zurückzukehren.



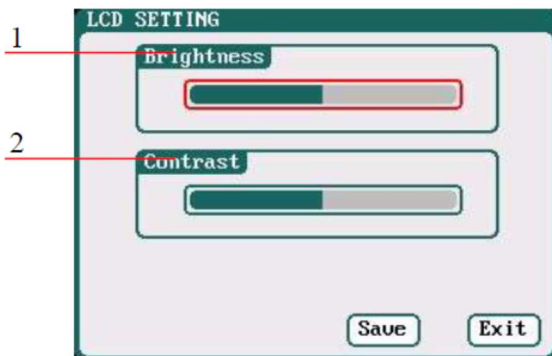
Einstell Menü für Töne

- 1.: Tastenton
- 2.: Hinweiston
- 3.: Alarm Ton
- 4.: Signal bei Vorgangsende
- 5.: Lautstärkeeinstellung
- 6.: Art des Piepsens bei Ladeende:
5-fach Piepsen (Werkseinst.)
30 Sek. Piepsen
3 Min. Piepsen
Ständiger Ton

- **Hinweis:** Markieren Sie zuerst den gewünschten Ton und passen Sie danach die Lautstärke ein. Wenn der Signalton inaktiv ist, wird die Lautstärkeregelung entsprechend auch so angezeigt (siehe Punkt 5).

Display Einstellungen

Wählen Sie „**LC Screen**“ im „**SYSTEM MENÜ**“ um das entsprechende Einstellmenü aufzurufen. Wählen Sie „**Save**“ um die Einstellungen zu speichern und zum letzten Menü zurückzukehren.

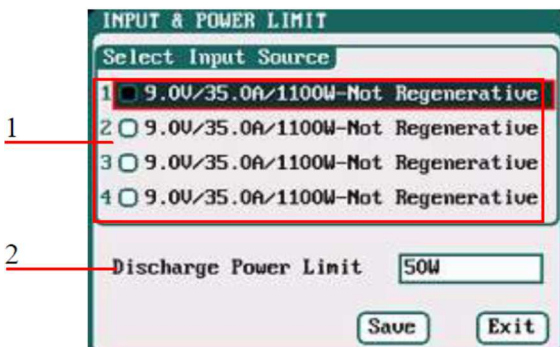


Einstell Menü für das Display

- 1.: Helligkeits-Einstellung
- 2.: Kontrast Einstellung

Einstellung der Grenzen für die Eingangsspannungsquelle

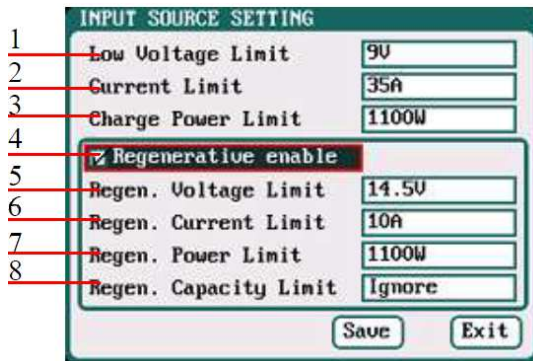
Wählen Sie „**Input Limit**“ im „**SYSTEM MENÜ**“ um das entsprechende Einstellmenü aufzurufen. Wählen Sie „**Exit**“ um das Menü zu verlassen und zum letzten Menü zurückzukehren.



Eingangsspannungs-Menü

- 1.: Es stehen vier Optionen bereit
- 2.: Entladelimit 5 W – 50 W (Werkseinst. 50 W)

Aktivieren Sie nun das Menü zur Einstellung weiterer wichtiger Parameter der Versorgungsspannung. Wählen Sie „Save“ um die Einstellungen zu speichern und zum letzten Menü zurückzukehren.

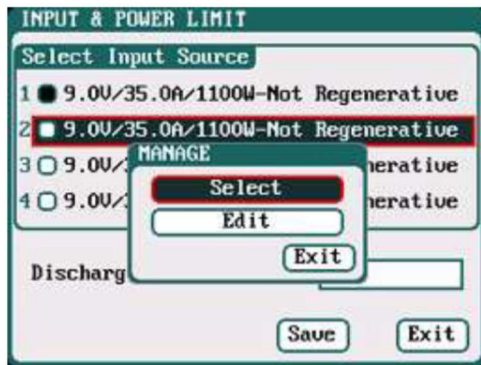


Grenzwert Einstellungen Spannungsquelle

1. Unterspann.: 9 V – 48 V, Werkseinst.: 9 V
2. Strombegrenzung: 1 A – 35 A, Werkseinst.: 35 A
3. Ladeleistung: 5 W – 1.100 W, Werkseinst.: 1.100 W
4. **Regenerative Entladung**
5. Reg. Spannung Grenze: 9 V – 48 V, Werkseinst.: 14,5 V
6. Regene. Strom Grenze: 1 A – 35 A, Werkseinst.: 10 A
7. Regene. Leistung: 5 W – 1.100 W, Werkseinst.: 1.100 W
8. Regene. Kapazitäts-Grenze: 100 mAh – 999900 mAh, Werkseinst.: Ignore

- Wenn Sie nach dem Aktivieren der Option „Regenerative Entladung“ die regenerative Energie auf den Eingang leiten, wird mit der entladenen elektrischen Leistung die Eingangsbatteie wieder aufgeladen.

Wenn die Eingangsquelle nicht ausgewählt wurde, öffnet sich das Fenster „MANAGE“ das in der folgenden Abbildung dargestellt ist. Sie können dort eine der vier Optionen aktivieren.

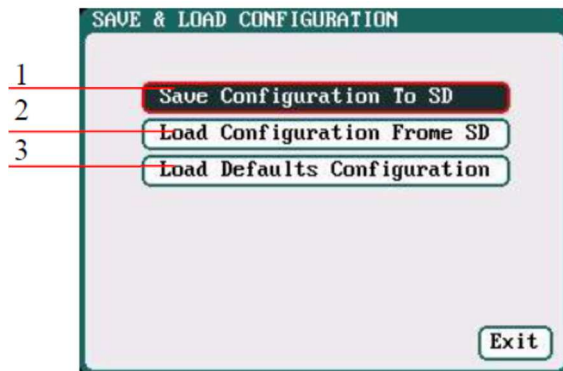


- Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die maximale Ladeausgangsleistung sowohl durch die Eingangsspannung als auch durch den Eingangsstrom begrenzt wird: $W_{max} \approx I_{max} * V_{in} * 95\%$. In der obenstehenden Kurve ist der Zusammenhang grafisch dargestellt.



Speichern & Laden von erstellten Konfigurationen

Wählen Sie „Save & Load Config“ im „SYSTEM MENÜ“ um das entsprechende Einstellmenü aufzurufen.



Save & Load Einstellungs-Menü

- 1.: Konfiguration auf SD-Karte speichern
- 2.: Konfiguration von SD-Karte laden
- 3.: Werkseinstellungen wiederherstellen

➤ Hinweis:

1. Sie können Konfigurationen auf einer SD-Karte speichern und wieder laden, wenn Sie wieder benötigt werden.
2. Werden neue Konfigurationen auf eine SD-Karte geladen, werden die alten Einstellungen und die Kalibrierung mit diesen Daten überschrieben.

Einstellungen für die Sprachausgabe

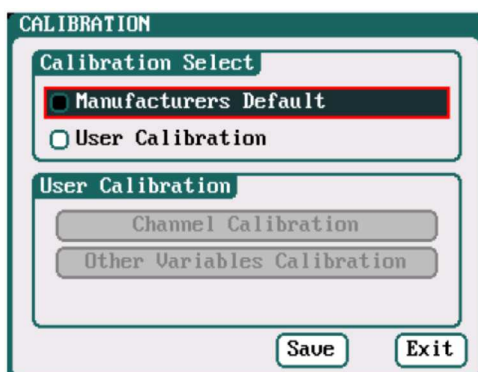
Wählen Sie „*Language*“ im „SYSTEM MENÜ“ um das entsprechende Einstellmenü aufzurufen.



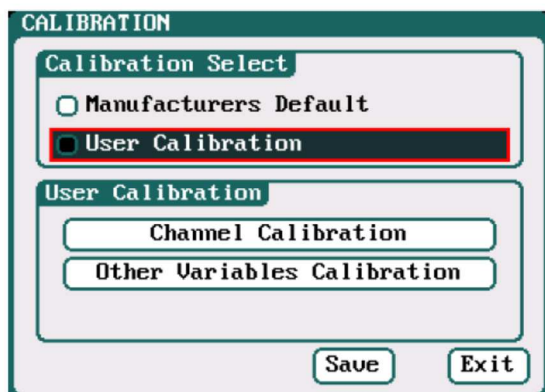
Wählen Sie bitte „Deutsch“ aus.

Kalibrierung des Gerätes

Wählen Sie „*Calibration*“ im „SYSTEM MENÜ“ um das Menü zum Kalibrieren der Messdaten zu aktivieren. Eine Kalibrierung durch den Benutzer kann zu Abweichungen führen, die sich auf den normalen Gebrauch negativ auswirken. Eine Kalibrierung durch den Benutzer wird daher **nicht** empfohlen.



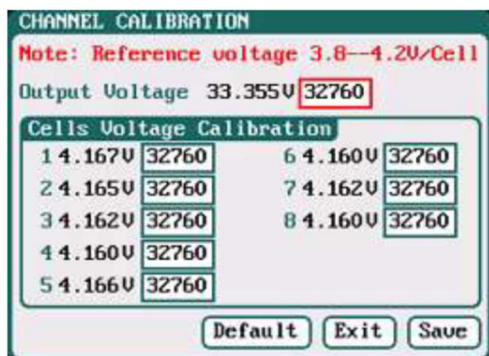
Wenn man „*User Calibration*“ (Benutzer Kalibration) auswählt, wechselt die Option in den aktiven Status. Gehen Sie bei dieser Funktion sehr umsichtig vor.



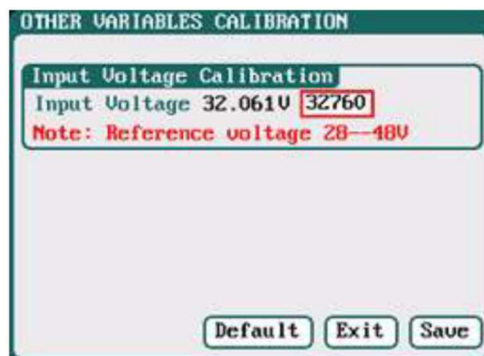
- Bei der Benutzerkalibrierung gibt es zwei Optionen: Kanalkalibrierung und Kalibrierung anderer Variablen. Benutzer können das Ladegerät alternativ für einen Kanal kalibrieren. Wenn der Benutzer „User Calibration“ auswählt, wird eine entsprechende Meldung nach dem Booten des Ladegeräts in der Benutzeroberfläche angezeigt, wie im oberen Bild oben gezeigt.

Wählen Sie für Kanal für 1 oder für Kanal 2 „Channel Calibration“, um das Kanalkalibrierungsmenü aufzurufen, wählen Sie „Other Variables Calibration“, um andere Messwerte zu kalibrieren.

Wählen Sie „Kanalkalibrierung“, um das Menü für die Kanalkalibrierung aufzurufen. Wählen Sie „Kalibrierung anderer Variablen“, um die Kalibrierung anderer Messwerte aufzurufen. Klicken Sie nach der Kalibrierung auf „Save“, um zu speichern und zur vorherigen Schnittstelle zurückzukehren. Klicken Sie auf „Default“, um den Standardwert zu laden.



Kanal Kalibration

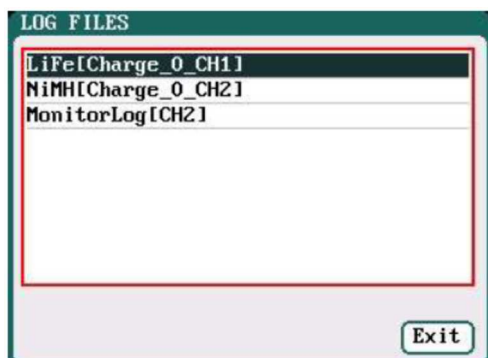


Menü zur Kalibration andere, weiterer Variablen

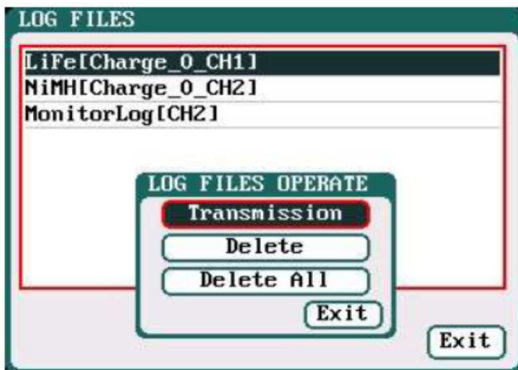
Extra Funktionen

• Log Dateien verwalten

Wählen Sie „LOG FILES“ im „SYSTEM MENÜ“ um das Logfile Management Menü aufzurufen.



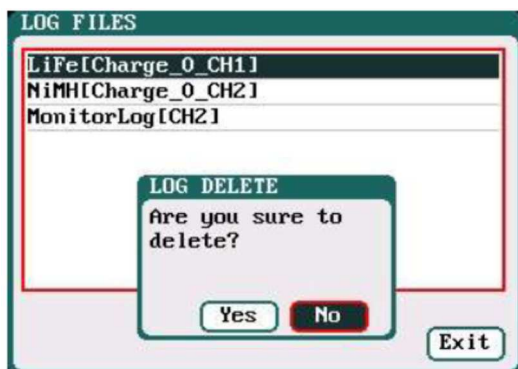
Markieren und bestätigen Sie die gewünschte Datei (Format .txt). Danach öffnet das System die „LOG FILES OP“ Dialog Box.



Log File Management Dialog

- Transmission: Übertragung zum PC
- Delete: Gewählte Datei löschen
- Delete All: Alle Dateien löschen

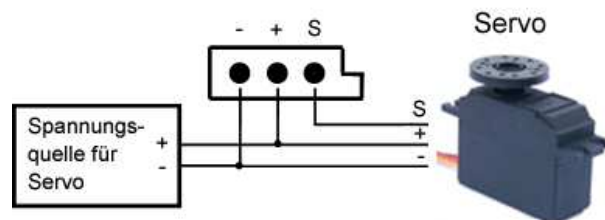
- Der Lader muss mit einem Windows basierten PC verbunden sein und korrekt erkannt werden um Dateien durch die Auswahl von „Transmission“ zu übertragen.



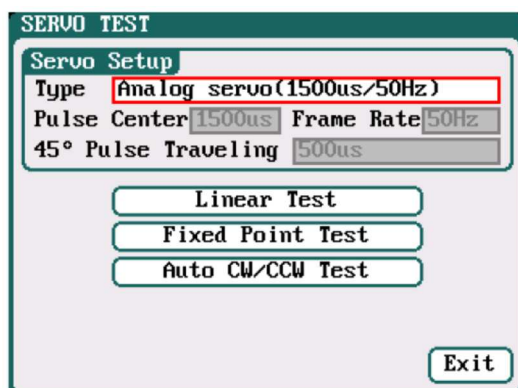
Wählen Sie „Delete“ im Dialogfeld um die ausgewählte Datei zu löschen. Bestätigen Sie „Yes“ um die Datei zu endgültig löschen oder brechen Sie mit „No“ ab.

• Servotest

Schließen Sie ein Servo an den Multifunktionsanschluss an, um es zu testen. Beachten Sie, dass der Anschluss keine Spannung für das Servo liefert, es muss eine externe Stromversorgung angeschlossen werden.



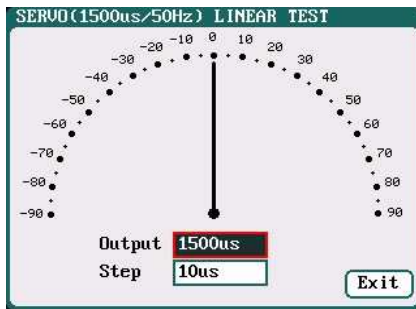
Wählen Sie SYSTEMMENÜ → Extra Funktion → SERVOTEST, um das Servotest Menü aufzurufen; stecken Sie das Servo zum Testen in den Anschluss J1 oder J2 (nur Anschluss J1 unterstützt den Geschwindigkeitstest, J2 kann auch als externe Stromquelle verwendet werden).



Einstellungen Servotest

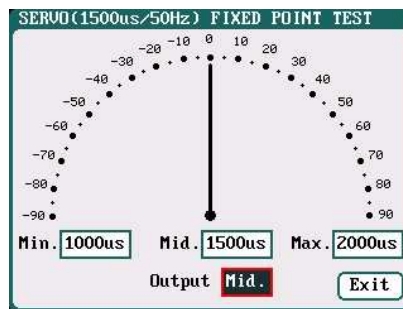
Type: Analog Servo (1500 μ s / 50 Hz)
 Digital Servo (1500 μ s / 333 Hz)
 Digital Servo (760 μ s / 560 Hz)
 Servomitte: 700 μ s - 1600 μ s
 Rahmen Daten: 40 Hz – 700 Hz
 Wegimpulse 45°: 100 μ s - 1000 μ s

Wählen Sie den gewünschten Testmodus, es stehen die folgenden Tests zur Verfügung.



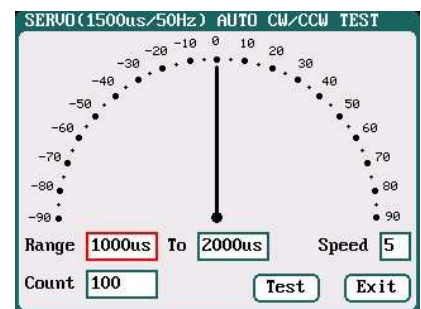
Linear Test:

Beim Drehen des Drehgebers bewegt sich der Zeiger in 10 μ s Schritten. Das Servo dreht sich simultan zur Anzeige.



Test mit festen Endpunkten:

Durch Drehen des Drehgebers bewegt sich das Servo in die vorgegebenen Positionen.

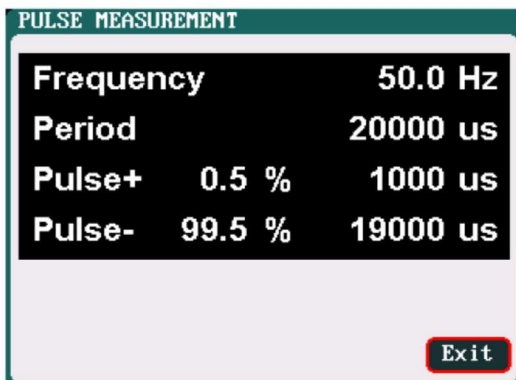
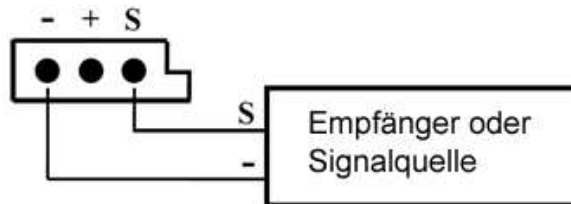


Automatischer CW/CCW Test:

In diesem Test bewegt sich das Servo durch Druck auf den Drehgeber zwischen zwei Endpunkten hin und her. Die Endpunkte und die Geschwindigkeit können angepasst werden.

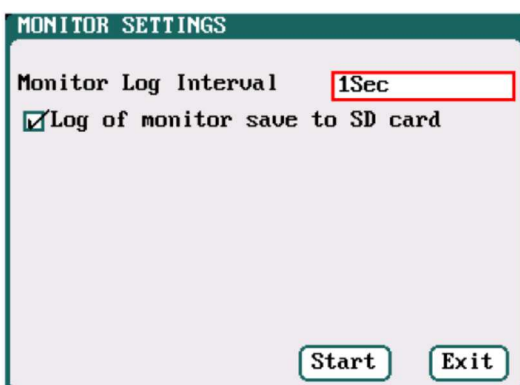
• Impulsmessung

Wählen Sie „Pulse Test“ im „SYSTEM MENÜ“ um die Routinen zur Impulsmessung zu aktivieren. Verbinden Sie das Ausgangssignal eines Empfängers oder einer anderen PPM-Signalquelle mit dem Multifunktions Port, wie in nebenstehendem Bild dargestellt, um ein Impulsförmiges Signal zu messen.



• Monitor Protokoll-Einstellungen

Wählen Sie „Monitor Setting“ im „SYSTEM MENÜ“ um Einstellungen für das Monitoring vornehmen zu können.



Monitor-Protokollintervall: 1 Sek.

Nachdem Sie „Log of monitor to SD card“ angekreuzt haben, wird das Protokoll automatisch auf der SD-Karte gespeichert.

USB & SD-Karten Einsatz

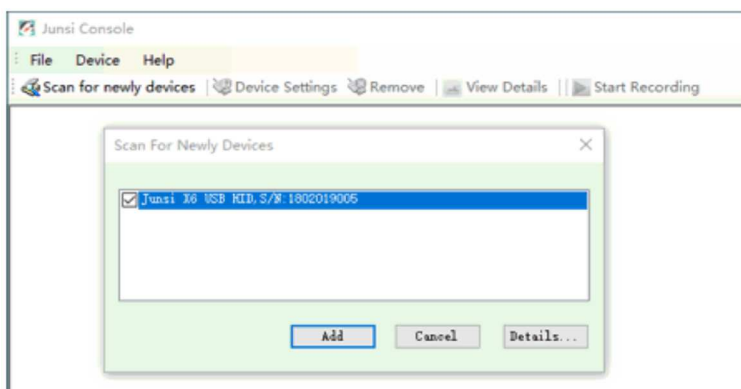
Das Junsu X8 ist ein HID-Gerät für USB, das direkt vom Windows-System unterstützt wird. Die Installation zusätzlicher Treiber ist nicht erforderlich. Das USB-Symbol leuchtet in der unteren rechten Ecke des Bildschirms auf, wenn das X8 normal mit einem Computer verbunden ist. Das SD-Symbol leuchtet in der unteren rechten Ecke des Bildschirms auf, wenn eine SD-Karte eingesteckt ist. Wenn das X8 ohne Ausführen eines Programms mit dem USB verbunden wird, ist der neu hinzugefügte Ordner unter „Arbeitsplatz“ des PCs zu finden und die Dateien können bearbeitet werden. Logdateien werden im Ordner `X:\Junsu\X8\Log` und Konfigurationsdateien im Ordner `X:\Junsu\X8\System` gespeichert.

➤ Hinweise:

1. Die SD-Karte muss im FAT, FAT32 oder exFAT Dateisystem formatiert sein.
2. Sichern Sie die Daten welche auf der SD-Karte gespeichert sind auf ihrem Rechner. Sie können so für ein späteres Backup genutzt werden.

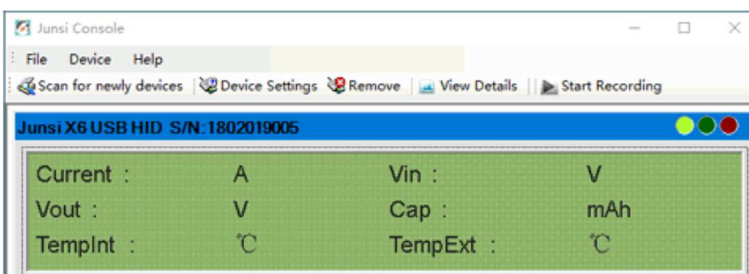
Junsu Console für iCharger X8

Bitte laden Sie das Programm unter: <http://www.hillrc.com/soft/JunsuConsoleSetup.msi> von der Junsu Homepage herunter. Führen Sie die heruntergeladene Datei mit einem Doppelklick aus:

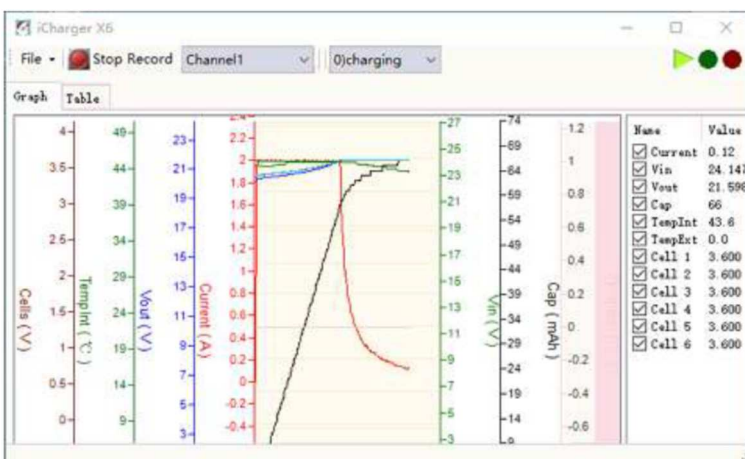


1. Verbinden Sie den Junsu iCharger X8 mit Hilfe eines USB-Kabels mit einem Windows basierten PC. Stellen Sie sicher, dass der richtige USB Treiber installiert ist. Sobald das Gerät erkannt wurde erscheint es in der Geräte-Liste“ (siehe nebenstehende Abbildung).

Klicken Sie auf „Add“ um das Gerät hinzu zu-fügen. Das Programm ist danach für den Ein-satz bereit.



2. Klicken Sie „Start Recording“ und danach auf „View Details“.

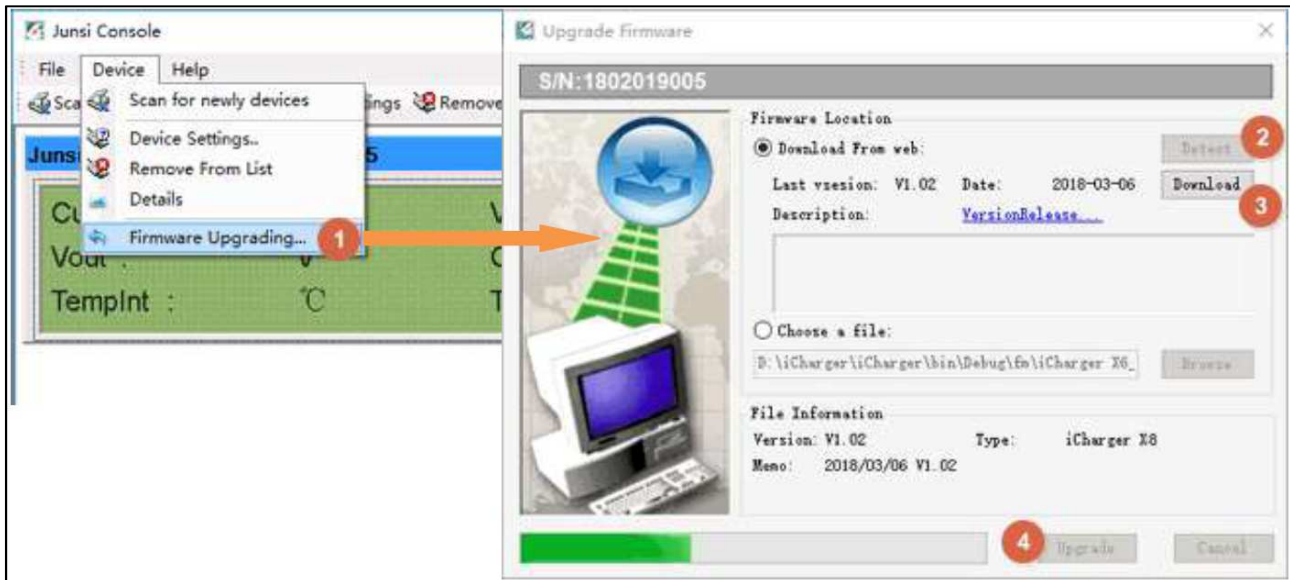


3. Starten Sie einen Lade- oder Entladevor-gang mit dem Ladegerät. Es können detailliert die Werte und Kurven des laufen-den Vorgangs angesehen werden.

- Hinweis: Der iCharger X8 Duo arbeitet auch mit Software von Drittanbietern, wie z.B. dem **Data Explorer** <http://www.nongnu.org/dataexplorer/download.html> zusammen.

Firmware Upgrades

• Firmware Upgrade über Junsui Console



Zunächst aktivieren Sie die Junsui-Konsole für den iCharger X8. Führen Sie dann bitte genau die folgenden Schritte für eine Firmware Update aus.

- Hinweis:
Sollte der Update Vorgang durch eine Störung unterbrochen werden, lassen Sie das Ladegerät X8 weiter an der Stromversorgung und probieren Sie den Vorgang erneut. Sollte das Ladegerät nicht mehr normal starten (z.B., weil die Spannung beim Updatevorgang unterwartet unterbrochen wurde), starten Sie den Lader erst im Boot Modus und führen Sie das Update erneut durch.

• Boot Modus

Drücken Sie gleichzeitig <●>+<STATUS-2>+<STOP/START-2> und schließen Sie die Stromversorgung des Ladegeräts an. Nachdem Sie einen „Piep“ gehört haben, lassen Sie die Taste los.

Wenn das Ladegerät nicht normal startet (z. B. unerwarteter Stromausfall), gehen Sie bitte erneut in den Boot-Modus und wiederholen Sie die obigen Schritte, um erneut die Software zu aktualisieren. Gehen Sie sehr umsichtig vor.

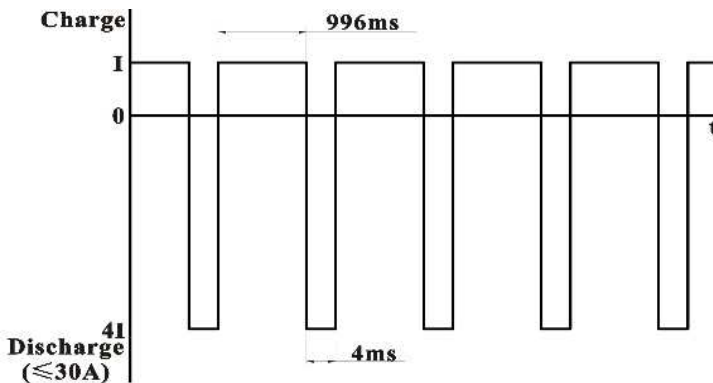
- Hinweis: Wenn das Update fehlgeschlagen ist, weil ein Stromausfall vorliegt, klicken Sie auf „Update“ um das Upgrade erneut durchzuführen.

• Firmware Upgrade via SD-Karte

1. Erstellen Sie einen neuen Ordner auf der SD Karte unter dem Verzeichnis X:\Junsui\Upgrade.
2. Benennen Sie die Firmware Datei in **X8.BIN** um und kopieren Sie diese in den neu angelegten Ordner auf der SD-Karte.
3. Stecken Sie die SD Karte in den Slot des Laders und starten Sie den **Bootmodus**. Der Lader wird das Firmware Update nun automatisch durchführen. Nach einem Piep Ton ist der Vorgang beendet. Der Vorgang dauert ca. 15 Sek., bitte trennen Sie die Stromversorgung nicht vom Ladegerät.
4. Nach dem Upgrade wird der Lader neu starten. Das Gerät kann dann normal eingesetzt werden.

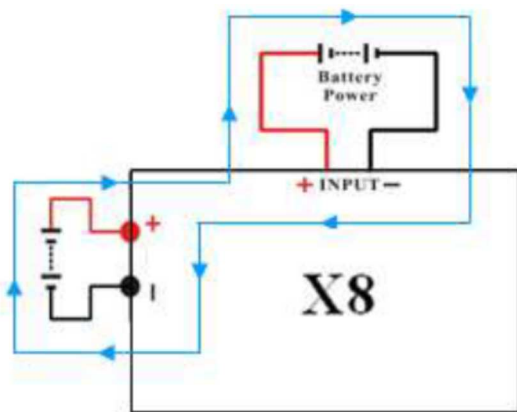
Wichtige Hinweise

• Prinzip des Reflex Lademodus



Der Reflexlademodus steht nur für NiXX und Pb Akkus zur Verfügung. Das Laden im Reflex Modus reduziert den Memory Effekt und kann die Wärmeentwicklung beim Laden des Akkupacks vermindern. Wählen Sie den Reflex Lademodus über „MEMORY SETUP“ → „Charge“ → „Charge Mode“.

• Regenerativer Power Entlademodus in die Eingangsspannungsquelle



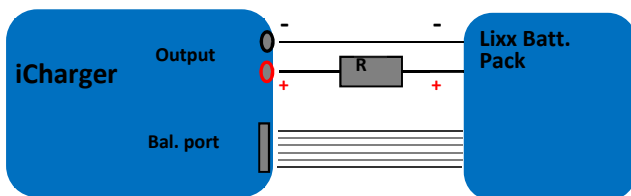
Regenerativer Power Entlademodus:

Dieser Modus ist nur möglich, wenn eine Batterie als Eingangs-Spannungsquelle verwendet wird. Die dem Akkupack entnommene Energie wird dann nicht in Wärme umgewandelt, sondern zurück in die Versorgungsbatterie laden.

Wählen Sie den Modus über „MEMORY SETUP“ → „Discharge“ → „Regenerative Mode“. Dabei wählen Sie „To input“ aus.

• Spezieller Entlademodus für Lithium Akkus

Sie können die Entladeleistung des iCharger deutlich erweitern, indem Sie, wie in untenstehende Skizze gezeigt, einen externen Widerstand (R) in die Plusleitung des Entladekabels in Reihe schalten einsetzen. Wichtig: Der Balancer-Stecker muss ordnungsgemäß mit dem Ladegerät verbunden sein. Gehen Sie dabei sehr umsichtig vor.



Der Akku wird durch den Juns iCharger X8 und den zwischengeschalteten Widerstand entladen. Es gibt eine interne und eine externe Entladeleistung. Die gesamte Entladeleistung ergibt sich nach der Formel $P = P_i + P_r$. (P_i ist die interne, P_r ist Entladeleistung des Widerstands.) P_i wird durch die max. Entladeleistung des Ladegeräts begrenzt.

Die externe Entladeleistung ist abhängig von der Dimensionierung des zwischengeschalteten Widerstands. Der externe Widerstand kann wie folgt bestimmt werden:

$$R = U_{bat} / I_{set} \quad (R = \text{Größe des Widerstands} / P = \text{Leistung des Widerstands} / U_{bat} = \text{Akkuspannung} / I_{set} = \text{Entladestrom})$$

$$P = U_{bat} \times I_{set}$$

Beispiel: Entladung eines Lithium Akkus 20 V Spannung / Entladestrom von 7.0 A:

$$R = 20 \text{ V} / 7 \text{ A} = \underline{2,85 \Omega}$$

$$P = 20 \text{ V} \times 7 \text{ A} = \underline{140 \text{ W}}$$

Anhang

Status Anzeigen des aktiven Ausgangs

Status	Status Beschreibung	Status	Status Beschreibung
Kein Display	Kein Programm, Programm kann gewählt und gestartet werden.	TRICK	Erhaltungsladung bei NiXX Akkus
STOPS	Stopp Status, drücken Sie die „Stop“ Taste um das laufende Programm zu stoppen	MONITO	Monitor Modus, nur Darstellung der Akkudaten, kein laufendes Programm
START	Programm starten	FLOAT	Erhaltungsladung bei Pb Akkus
CHECK	Status überprüfen vor Programmstart	SYNCH.	Dieser Kanal läuft mit einem anderen Kanal im Synchronen Modus
CHARGE	Ladestatus	LOAD	Dieser Kanal arbeitet im Regenerativen Entlademodus
DISCHG	Entladestatus	WAIT	Wartezustand
PRE_C	das Programm lädt den Akku vor, wenn die Zellenspannung zu niedrig ist.	CY_DE	Verzögerungsstatus bei zyklischem Laden/Entladen
KEEP	Setzt das laden nach dem vorladen des Akkus fort	OVER!	Überlastungsstatus
BAL	Li-Akkupack wird nur balanciert, nicht geladen/entladen	ERROR	Fehlerstatus

• Status Anzeigen zur Kontrolle des Ausgangs

Status	Status Beschreibung	Status	Status Beschreibung
O.CV	Konstantspannungsphase am Ausgang aktiv	I.CC	Konstanter aktueller Status des Eingangsstroms
B.CV	Konstantspannungsphase der Akku Zellen aktiv	I.CP	Konstanter Status der Eingangsleistung
O.CC	Konstantstromphase am Ausgang aktiv	O.AP	Gesamtleistungsregelung des Ausgangs
C.CP	Konstant Leistungsausgabe am Ausgang aktiv	O.BV	Kanalausgangsspannung ist im Synchronmodus unausgeglichen
C.TP	Temperaturabregelung	O.BC	Kanalausgangsstrom ist im Synchronmodus unausgeglichen
I.CV	Konstant Status Eingangsspannung	O.PC	Regelstatus Kanalleistungsbegrenzung

• Fehlermeldungen

Fehler-Nr.:	Fehlermeldung	Fehlerbeschreibung
02XX	"Input over voltage"	Eingangsspannung ist zu hoch
03XX	"Input under voltage"	Eingangsspannung ist zu niedrig
04XX	"Output over voltage"	Ausgangsspannung ist zu hoch
05XX	"Low battery voltage"	Spannung des Akkus ist zu niedrig
06XX	"High battery voltage"	Spannung des Akkus ist zu hoch
07XX	"Output over current(+)"	Ausgangs Überstrom (+)
08XX	"Output over current(-)"	Ausgangs Überstrom (-)
09XX	"Input over current(+)"	Eingangs Überstrom (+)
10XX	"Input over current(-)"	Eingangs Überstrom (-)

11XX	"The internal temperature is too high"	Die Gerätetemperatur ist zu hoch
12XX	"The internal temperature is too low"	Die Gerätetemperatur ist zu niedrig
13XX	"Connection check error"	Verbindungsfehler
14XX	"CH1 & CH2 common-negative connection prohibited"	Verbindung der Minuspole von Ausgang 1 und 2, ist absolut verboten
15XX	„Battery polarity reversed!“	Akku verpolt angeschlossen
16XX	„Internal control error“	Selbsttest hat Fehler festgestellt
17XX	„Exceed safe time limit“	Sicherheitstimer überschritten
18XX	„Exceed safe capacity limit“	Kapazitätsabschaltung überschritten
19XX	„Exceed safe temperature range“	Sicherer Temperaturbereich überschritten
20XX	„Output connection broken“	Verbindungsfehler am Ausgang
21XX	„Balance port connection error“	Verbindungsfehler am Balancereingang
22XX	“Low cell voltage detected on balance port”	Niedrige Einzelzellenspannung am Balancereingang
23XX	“High cell voltage detected on balance port”	Hohe Einzelzellenspannung am Balancereingang
24XX	“Voltage match error. Balance port sum is lower than output.”	Summe der Einzelzellenspannungen am Balanceranschluss ist niedriger als Spannung am Hauptausgang
25XX	“Voltage match error. Balance port sum is higher than output.”	Summe der Einzelzellenspannungen am Balanceranschluss ist höher als Spannung am Hauptausgang
26XX	“Number of cells doesn’t match the setting”	Zellenzahl entspricht nicht der Einstellung
27XX	“Number of cells setting appears low”	Zellenzahl scheint zu niedrig
28XX	“Number of cells setting appears high”	Zellenzahl scheint zu hoch
29XX	"Balance not needed, Remove connection from balance port"	Akku an Balanceranschluss im NiXX oder Pb Modus angeschlossen, kein Balancer benötigt
30XX	"Balance required!"	Anschluss am Balancer nötig
31XX	"Auto detect the number of cells failed, please connect balance or set cells"	Prüfen der Verbindung und des Balancer Ports
32XX	"AD watchdog error"	AD Watchdog Fehler

Haftungsbeschränkung

Wir schließen die Haftung für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen aus, sofern diese keine vertragswesentlichen Pflichten, Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, Garantien oder Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) betreffen. Gleiches gilt für Pflichtverletzungen unserer Erfüllungsgehilfen und unserer gesetzlichen Vertreter. Zu den vertragswesentlichen Pflichten gehört insbesondere die Pflicht, Ihnen die Sache zu übergeben und Ihnen das Eigentum daran zu verschaffen. Weiterhin haben wir Ihnen die Sache frei von Sach- und Rechtsmängeln zu verschaffen.

Weitere Hinweise finden Sie auf unserer Homepage <https://www.rc-dome.de/rechtliches/agb>

Gesetzliche Mängelhaftungsrechte und Verjährung

• Gesetzliche Mängelhaftungsrechte

Für unsere Waren bestehen gesetzliche Mängelhaftungsrechte.

• Einschränkung der Mängelhaftungsrechte (Gewährleistung)

Ihre Gewährleistungsansprüche wegen Mängeln der Kaufsache verjähren in einem Jahr ab Gefahrübergang. Von dieser Regelung ausgenommen sind folgende Ansprüche:

- auf Schadensersatz
- wegen arglistig verschwiegenen Mängeln
- aus einer ggf. gegebenen Garantie
- auf Rückgriff nach §§445a, 478 BGB
- wegen Mängeln bei Baustoffen und Bauteilen, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden sind und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben.

Für diese ausgenommenen Ansprüche gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen. Im Falle einer ggf. gegebenen Garantiedauer gilt zugunsten des Käufers die längere Frist.

Weitere Hinweise finden Sie auf unserer Homepage <https://www.rc-dome.de/rechtliches/agb>

Copyright

Jede Veröffentlichung, Weitergabe oder kommerzielle Verwendung bedarf unserer schriftlichen Genehmigung. Für Druckfehler, Änderungen und Irrtümer wird keine Haftung übernommen.

Hinweise zur Entsorgung

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme



Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen abgeben.

Dieses Ladegerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Benutzer muss es bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für das Recycling von elektronischen Geräten entsorgen. Informationen wo Sie Altgeräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie von Ihrer Kommune.

Weitere Hinweise finden Sie auf unserer Homepage <https://www.rc-dome.de/rechtliches/informationen-zu-elektro-und-elektronikgeraeten>

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Firma SieBra GmbH & Co. KG, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden CE Richtlinien befindet.

Die Konformitätserklärung kann unter der angegebenen Adresse angefordert werden.

Das Team von RC-Dome wünscht Ihnen viel Freude mit dem Ladegerät **iCharger X8**.

Wickede, im Juli 2024

rc-dome.de

SieBra GmbH & Co. KG

Christian-Liebrecht-Straße 6

58739 Wickede

Telefon: +49 2307-146280

Mail: info@rc-dome.de

Homepage: www.rc-dome.de

WEEE-Reg.-Nr. DE18601136

USt-ID: DE298350863