

Ⓞ Sicherheitshinweise

UP7 Multi-Ladegerät / Integrierte Stromversorgung

Best.-Nr. 2865666



1 Herunterladen von Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Akkuladegerät. Verwenden Sie das Produkt, um Akkus der folgenden Typen zu laden:

- LiPo / LiHV / LiFe / Li-Ion (1 - 6 S)
- Ni-MH / Ni-Cd (1 - 16 S)
- Bleisäure 2 - 24 V (1 - 12 S)

Das Produkt kann mit verschiedenen Eingangskonfigurationen betrieben werden:

- 100 - 240 V/AC, max. 3,5 A
- 9 - 32 V/DC, max. 68 A

Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es also nicht im Freien.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Sicherheitshinweise und ggf. beiliegende Anleitungen sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie dieses Produkt nur zusammen mit den Sicherheitshinweisen und ggf. beiliegenden Anleitungen an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

3 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen elektrischen Schlag führen kann.



Das Produkt darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen verwendet und betrieben werden. Es darf weder feucht noch nass werden.



Befolgen Sie diese Anleitungen, um eine sichere und ordnungsgemäße Verwendung zu gewährleisten. Bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.



Das Produkt entspricht der Schutzklasse II (verstärkte oder doppelte Isolierung / Schutzisolierung).

4 Sicherheitshinweise



Lesen Sie dieses Dokument und die zugehörige Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

4.1 Allgemeines

- **Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.**
- **Kinder dürfen mit diesem Produkt nicht spielen.**

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

4.2 Persönliche Sicherheit

- Legen Sie stets sämtlichen Schmuck ab, bevor Sie das Produkt berühren. Die Nichtbeachtung kann einen Kurzschluss an den Kontakten des Ladegeräts oder am Akku sowie Verbrennungen der Haut, Brände oder Explosionen nach sich ziehen.

4.3 Hinweise zum sicheren Umgang mit Akkus (LiPo/Li-Ion/LiHV/LiFe/Pb)

- Halten Sie Akkus stets von Kindern fern. Akkus sind kein Spielzeug.
- Akkus dürfen unter keinen Umständen Feuchte oder Nässe ausgesetzt werden.
- Die Außenhülle von LiPo-Akkus besteht in der Regel lediglich aus einer sehr dicken Folie und ist daher äußerst empfindlich.

4.3.1 Verhüten von Bränden und Explosionen

- Um Brände und Explosionen zu vermeiden, sollten Sie Akkus niemals kurzschlusseln.
- Halten Sie Akkus von offenen Flammen fern. Das heißt, dass Sie auch davon absehen sollten, Akkus ins Feuer zu werfen. Feuer kann zu einer Explosion der Akkus führen.
- Lassen Sie Akkus stets in ihrem ursprünglichen Zustand. Das Verändern oder Zerlegen kann dazu führen, dass sich die Akkus entzünden oder explodieren.
- Sorgen Sie dafür, dass der Akku nicht beschädigt oder zerstört, fallen gelassen oder von Gegenständen jeglicher Art durchbohrt wird. Setzen Sie den Akku keiner mechanischen Belastung aus und ziehen Sie niemals an den Anschlusskabeln! Bei Nichtbefolgen besteht die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion!
- Achten Sie darauf, dass sich der Akku sowohl im Betrieb als auch während des Auf- oder Entladens, des Transports und der Lagerung nicht überhitzt. Sorgen Sie also u. a. dafür, dass sich der Akku zu keinem Zeitpunkt in der Nähe von Wärmequellen (z. B. Modellsteuerung, Motor) befindet und keiner direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Bei Überhitzung des Akkus besteht die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion!
- Legen Sie den Akku (und das Ladegerät) während des Lade-/Entladevorgangs auf eine nicht brennbare, hitzebeständige Oberfläche (z. B. Steinfliesen).
- Sollte der Akku Beschädigungen (z. B. nach einem Fall auf den Boden) oder eine aufgeblähte/aufgequollene Außenhülle aufweisen, ist von der weiteren Verwendung unbedingt abzusehen. Auch das Aufladen ist in solch einem Fall strengstens untersagt. Bei Nichtbefolgen besteht die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion!
- Verwenden Sie zum Laden/Entladen von Lithium-Akkus ausschließlich Lade-/Entladegeräte, die für diese Art von Akkus geeignet sind, und wenden Sie das korrekte Ladeverfahren an. Um die Gefahr eines Brandes und/oder einer Explosion zu vermeiden, dürfen Sie bei Lithium-Akkus unter keinen Umständen auf herkömmliche Lade-/Entladegeräte zurückgreifen!

4.3.2 Laden und Entladen

- Befolgen Sie stets die Anweisungen des Akku-Herstellers.
- Der Entladestrom darf den auf dem Akku angegebenen Wert nicht überschreiten.
- Führen Sie LiPo-Akkus während des Ladevorgangs einen Ladestrom von max. 1 C zu (sofern vom Hersteller des Akkus nicht anders angegeben).
- Verwenden Sie beim Laden von Lithium-Akkus, die sich aus mehr als einer Zelle zusammensetzen, stets einen sogenannten „Balancer“.
- Laden/Entladen Sie Akkus nicht, solange sie sich noch in einem Modell befinden. Nehmen Sie die Akkus immer zuerst aus dem Modell heraus.
- Akkus dürfen sich zu keinem Zeitpunkt auf mehr als +60 °C erwärmen (auch alle weiteren Angaben des Herstellers beachten).

4.3.3 Auslaufende Akkus

- Bei missbräuchlicher Verwendung, Beschädigung, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder starker Alterung kann die in Akkus enthaltene Batteriesäure auslaufen. Dies kann wiederum eine Reizung Ihrer Haut und Augen sowie Schäden an Gegenständen und Oberflächen nach sich ziehen. Befolgen Sie deshalb beim Umgang mit auslaufenden Akkus stets die nachstehend aufgeführten Anweisungen:
 - Tragen Sie Schutzhandschuhe und einen geeigneten Augenschutz;
 - Spülen Sie bei Kontakt mit der Haut die betroffenen Stellen mit reichlich lauwarmem Wasser ab. Suchen Sie im Falle von Hautreizungen umgehend einen Arzt auf;
 - Spülen Sie bei Augenkontakt Ihre Augen mit reichlich lauwarmem Wasser aus und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

4.3.4 Lagerung

- Bewahren Sie Akkus in geeigneten Behältern und an einem kühlen, trockenen Ort auf. Durch eine ordnungsgemäße Aufbewahrung lassen sich die möglichen Gefahren auf ein Minimum reduzieren.

4.4 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Schalten Sie das Produkt niemals gleich dann ein, wenn dieses von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- Verwenden Sie das Produkt nur in Umgebungen, in denen gemäßigte Temperaturen vorherrschen. Der Gebrauch in tropischem Klima erhöht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

4.5 Sicherheit im Betriebsbereich

- Greifen Sie auf geeignete Mittel zurück, um die Betriebsumgebung für Kinder unzugänglich zu machen. Kinder sind nicht in der Lage, die mit Akkuladegeräten verbundenen Gefahren in vollem Umfang zu verstehen.
- Halten Sie die Betriebsumgebung stets sauber. Staub und Schmutz erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Halten Sie die Betriebsumgebung stets trocken. Wasser und eine hohe Luftfeuchtigkeit erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Nehmen Sie das Ladegerät niemals in explosionsgefährdeten Umgebungen, d. h. an Orten, die entzündliche Flüssigkeiten, Gase oder Stäube aufweisen, in Betrieb. Durch das Gerät erzeugte Funken können Dämpfe oder Stäube entzünden.
- Sorgen Sie dafür, dass sich keine brennbaren/entzündlichen Werkstoffe oder Gegenstände wie Papier oder Vorhänge in der Betriebsumgebung befinden. Stellen Sie das Ladegerät zudem stets auf eine hitzebeständige Oberfläche. Die vom Ladegerät erzeugte Wärme kann andernfalls zu einer Entzündung der brennbaren/entzündlichen Werkstoffe oder Gegenstände führen.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße (z. B. Vasen oder Blumentöpfe) auf oder neben das Ladegerät. Dringt Flüssigkeit in das Ladegerät ein, besteht die unmittelbare Gefahr eines elektrischen Schlags. Sollte doch einmal Flüssigkeit ins Innere des Ladegeräts gelangen, trennen Sie es umgehend von der Netzsteckdose und sehen Sie von der weiteren Verwendung ab.

4.6 Netzkabel



Verändern oder reparieren Sie keine Komponenten der Stromversorgung, einschließlich Netzstecker, Netzkabel und Netzteile. Verwenden Sie keine beschädigten Komponenten. Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Der Netzstecker darf niemals mit feuchten Händen an die Netzsteckdose angeschlossen oder von dieser getrennt werden.
- Ziehen Sie niemals am Netzkabel, um das Gerät von der Netzsteckdose zu trennen. Ziehen Sie ihn stets mit den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter den Netzstecker aus der Steckdose.
- Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht eingeklemmt, geknickt, durch scharfe Kanten beschädigt oder mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt wird.
- Vermeiden Sie eine übermäßige thermische Belastung des Netzkabels durch große Hitze oder große Kälte.
- Nehmen Sie auch keine Änderungen daran vor. Wenn Sie dies nicht beachten, kann das Netzkabel beschädigt werden. Ein beschädigtes Netzkabel kann zu einem tödlichen Stromschlag führen.
- Sollte das Netzkabel Beschädigungen aufweisen, berühren Sie es nicht.
 - Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z. B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose.
 - Nehmen Sie das Produkt unter keinen Umständen mit einem beschädigten Netzkabel in Betrieb.
- Ein beschädigtes Netzkabel darf nur vom Hersteller, einer vom Hersteller beauftragten Werkstatt oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um jegliche Gefährdungen zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht eingeklemmt, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand darüber stolpern oder sich in ihnen verfangen kann. Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr.

4.7 Verwendung

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

4.7.1 Vor dem Einleiten des Ladevorgangs

- Sehen Sie unbedingt davon ab, Batterien, bei denen es sich nicht um Akkus handelt, wieder aufzuladen. Es besteht die Gefahr, dass sich die nicht wiederaufladbaren Batterien während des Ladevorgangs entzünden oder explodieren.
- Bestücken Sie das Ladegerät nur mit solchen Akkus, die mit dem Gerät kompatibel sind. Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät zum Laden der Akkus geeignet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen.
- Laden Sie unter keinen Umständen Akkus auf, die Beschädigungen aufweisen. Das Aufladen von beschädigten Akkus kann einen Brand und/oder eine Explosion nach sich ziehen.
- Leiten Sie den Beginn des Ladevorgangs erst ein, wenn die Akkus die Raumtemperatur erreicht haben. Beim Aufladen erhitzter Akkus kann die Betriebssicherheit nicht gewährleistet werden.

4.7.2 Anschlüsse

- Schalten Sie das Ladegerät vor dem Einsetzen oder Herausnehmen der Akkus stets aus.
- Beachten Sie beim Einsetzen der Akkus die korrekte Polarität (Pluspol/+ und Minuspol/-). Das Verwechseln der Pole kann irreparable Schäden am Produkt, einen Brand und/oder eine Explosion nach sich ziehen.
- Schließen Sie weder die Ladekontakte noch die Ladeanschlüsse des Ladegeräts kurz, da es andernfalls zu Funkenbildung kommen kann. Funken können brennbare Materialien entzünden und Augenverletzungen oder Hautverbrennungen verursachen.
- Vermeiden Sie offene Flammen und Funkenbildung. Sorgen Sie des Weiteren dafür, dass die Akkus während des Ladevorgangs ausreichend belüftet sind. Flammen und Funken können zu einer Entzündung der unter Umständen aus den Akkus entweichenden Gase führen.

4.7.3 Ladevorgang

- Bleiben Sie während des Ladevorgangs in der Nähe des Ladegeräts. Das Aufladen von Akkus birgt eine Vielzahl von Gefahren.
- Stellen Sie stets sicher, dass die richtige Ladespannung eingestellt ist. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion.
- Achten Sie darauf, dass das Ladegerät niemals mit einer anderen als der angegebenen Eingangsspannung versorgt wird. Inkorrekte Versorgungsspannungen können irreparable Schäden am Ladegerät oder einen Brand nach sich ziehen.
- Sorgen Sie während des Ladevorgangs für eine ausreichende Belüftung des Ladegeräts, um die ordnungsgemäße Ableitung der Wärme sicherzustellen. Achten Sie außerdem darauf, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt und frei von Schmutz sind. Wird das Ladegerät während des Betriebs ausreichend belüftet, verringert sich das Risiko einer Überhitzung.

4.7.4 Nach Abschluss des Ladevorgangs

- Sind die Akkus vollständig geladen, nehmen Sie sie aus dem Ladegerät heraus. Bewahren Sie das Ladegerät anschließend an einem sicheren Ort auf und sorgen Sie für einen aufgeräumten Arbeitsbereich, um das Unfallrisiko zu verringern.
- Trennen Sie das Ladegerät nach dem Gebrauch von der Netzsteckdose, um das Risiko eines Kurzschlusses zu verringern.

4.8 Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

5 Reinigung und Wartung

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

- Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
- Trennen Sie alle Akkus.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

6 Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

7 Technische Daten

Eingang	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, max. 3,5 A 9 - 32 V/DC, max. 68 A
Unterstützte Akkutypen	LiPo / LiHV / LiFe / Li-Ion (1 - 6 S) Ni-MH / Ni-Cd (1 - 16 S) Bleisäure 2 - 24 V (1 - 12 S)
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 - 90 % rF (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	10 - 90 % rF (nicht kondensierend)

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*2865666_V1_0224_dh_ss_de 1236872715-1 I1/O1 en



1 Operating Instructions for download

Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

2 Intended use

The product is a battery charger. Use the product to charge batteries of the following types:

- LiPo / LiHV / LiFe / Li-ion (1-6S)
- NiMH / NiCd (1-16S)
- Lead Acid 2-24 V (1-12S)

The product can operate with different input configurations:

- 100 - 240 V/AC, max. 3.5 A
- 9 - 32 V/DC, max. 68 A

The product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors.

Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged.

Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the safety instructions and any accompanying instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the safety instructions and any accompanying instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

3 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.



This product must only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet.



For safe and proper use, follow these instructions. Keep them for future reference.



Protection class 2 (double or reinforced insulation, protective insulation).

4 Safety instructions



Read this document and the accompanying operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

4.1 General

- This device is not intended to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and / or lack of knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or have received instructions on how to use the device.

■ Children shall not play with the appliance.

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by this information product, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

4.2 Personal safety

- Do not wear metal jewellery. Metal jewellery can short circuit charger or battery contacts and cause skin burns, fire or explosion.

4.3 Battery safety - LiPo/Li-ion/LiHV/LiFe/Pb

- Keep batteries away from children. Batteries are not toys.
- Rechargeable batteries must not become wet or damp.
- The outer shell of LiPo rechargeable batteries normally consists only of a very thick film and is extremely sensitive.

4.3.1 Preventing fire and explosion

- Do not short circuit rechargeable batteries to prevent fire and explosion.
- Keep rechargeable batteries away from fire. Do not throw rechargeable batteries into fire. Fire can cause rechargeable batteries to explode.
- Keep rechargeable batteries in their original state. Modifying or disassembling can cause rechargeable batteries to catch fire or explode.

- Never destroy or damage the rechargeable battery, do not drop it or puncture it with any objects. Protect the rechargeable battery from mechanical stresses and do not pull on its connection cables! This may cause a fire or explosion!
- Make sure that the rechargeable battery does not overheat during use, charging, discharging, transport and storage. Do not place the rechargeable battery near heat sources (e.g. model control, motor) and protect it from direct sunlight. This may cause the battery to overheat, which can cause a fire or explosion!
- Place the rechargeable battery on a non-flammable, heat-resistant surface (example: stone tiles) while charging/discharging.
- Stop using the rechargeable battery if it is damaged (for example after a crash) or if its outer shell is bloated/swollen. Do not recharge it. This may cause a fire or explosion!
- Use only a suitable charger/discharger to charge/dischARGE lithium rechargeable batteries and observe the correct charging method. Do not use conventional chargers/dischargers for lithium rechargeable batteries in order to avoid fire and explosion hazards!

4.3.2 Charging and discharging

- Always follow the manufacturer instructions of the rechargeable battery.
- The discharge current must not exceed the value printed on the rechargeable battery.
- Charge LiPo rechargeable batteries with a charging current of max. 1 C (unless otherwise stated by the battery manufacturer!).
- When charging lithium rechargeable batteries with more than one cell, use a "balancer".
- Do not charge/dischARGE rechargeable batteries directly in the model. First, remove rechargeable batteries from the model.
- The temperature of the rechargeable battery must not exceed +60 °C (also note all other manufacturer information!).

4.3.3 Leaking batteries

- Rechargeable batteries can leak when they are abused, damaged, not used as intended, or old. Battery liquid of rechargeable batteries can cause skin and eye irritation, and damage objects and surfaces. Observe the following when you handle leaking rechargeable batteries:
 - Use protective gloves and eye protection.
 - If contact with skin occurs, rinse affected areas with plenty of lukewarm water. Visit a doctor in case of skin irritation.
 - If contact with eyes occurs, rinse the eyes with plenty of lukewarm water and visit a doctor.

4.3.4 Storage

- Store rechargeable batteries in suitable storage containers in a cool and dry environment. Proper storage of rechargeable batteries reduces hazards.

4.4 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.
- Do not switch the product on after it has been taken from a cold to a warm environment. The condensation that forms might destroy the product. Allow the product to reach room temperature before you use it.
- Only use the product in temperate climates. Tropical climates increase the risk of electric shock.

4.5 Work area safety

- Secure the work area to keep children out. Children are unable to fully understand the risks involved with battery chargers.
- Keep the work area clean. Dust and dirt increase the risk of electric shock.
- Keep the work area dry. Water and high humidity increase the risk of electric shock.
- Do not operate the charger in explosive atmospheres where flammable liquids, gases or dust are present. Sparks can ignite fumes or dust.
- Keep the work area free of combustible/inflammable materials such as paper or curtains. Place the charger on a heat-resistant surface. Heat produced by the charger can ignite combustible or inflammable materials.
- Do not place any containers filled with liquid (example: vases or plants) on or next to the charger. There is a high risk of electric shock when liquid enters the charger. If liquid enters the charger, disconnect the power supply and do not use the charger again.

4.6 Mains cable



Do not modify or repair mains supply components including mains plugs, mains cables, and power supplies. Do not use damaged components. Risk of death by electric shock!

- The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.
- Never plug in or unplug the mains plug when your hands are wet.
- Never pull the mains plug from the socket by pulling at the cable. Always pull it from the mains socket using the intended grips.
- Unplug the mains plug from the mains socket if you do not use the device for an extended period of time.
- Disconnect the mains plug from the mains socket in thunderstorms for reasons of safety.
- Make sure that the mains cable is not squeezed, bent, damaged by sharp edges or put under mechanical stress.
- Avoid excessive thermal stress on the mains cable from extreme heat or cold.
- Do not modify the mains cable. Otherwise the mains cable may be damaged. A damaged mains cable can cause a deadly electric shock.
- Do not touch the mains cable if it is damaged.
 - First, power down the respective mains socket (e.g. via the respective circuit breaker) and then carefully pull the mains plug from the mains socket.
 - Never use the product if the mains cable is damaged.
- A damaged mains cable may only be replaced by the manufacturer, a workshop commissioned by the manufacturer or a similarly qualified person, so as to prevent any danger.
- Ensure that cables are not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.

4.7 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.

- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.

4.7.1 Before charging

- Do not charge non-rechargeable batteries. There is a risk that non-rechargeable batteries catch fire or explode when they are charged.
- Only charge rechargeable batteries supported by the charger. Ensure the charger is designed to charge the rechargeable battery before you connect it.
- Do not charge damaged rechargeable batteries. Charging damaged rechargeable batteries increases the risk of fire and explosion.
- Charge rechargeable batteries after they have reached room temperature. Hot rechargeable batteries are not safe to be charged.

4.7.2 Connections

- Turn off the power to the charger before connecting or disconnecting rechargeable batteries.
- Observe the polarity when making connections (plus pole/+ and minus pole/-). There are risks of product damage, fire and explosion when making reverse connections.
- Do not short circuit the charging contacts or connections of the charger to prevent sparks. Sparks can ignite flammable materials and can cause eye injury or skin burns.
- Prevent flames and sparks. Keep rechargeable batteries well-ventilated during charging. Flames and sparks can ignite explosive gases emitted by rechargeable batteries.

4.7.3 Charging

- Always attend the charging process. There are many hazards associated with charging rechargeable batteries.
- Always set the correct charging voltage. Failure to do so may cause a fire or explosion.
- Always supply the charger with the supported input voltage. Wrong input voltages can damage the charger or cause fire.
- Keep the charger well ventilated during operation to allow heat to dissipate. Keep the ventilation openings unobstructed and clean. Keeping the charger ventilated during operation reduces the risk of overheating.

4.7.4 After charging

- Disconnect rechargeable batteries after they are charged. Keeping the work environment tidy reduces the risk of accidents.
- Disconnect the charger from the power supply after use to reduce the risk of short circuits.

4.8 Connected devices

- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

5 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

1. Disconnect the product from the power supply.
2. Disconnect any batteries.
3. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

6 Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

7 Technical data

Input	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, max. 3.5 A
	9 - 32 V/DC, max. 68 A
Supported battery types	LiPo / LiHV / LiFe / Li-ion (1-6S)
	NiMH / NiCd (1-16S)
	Lead Acid 2-24 V (1-12S)
Operating temperature	0 to 40 °C
Operating humidity	10 - 90 % RH (non-condensing)
Storage temperature	-20 to +60 °C
Storage humidity	10 - 90 % RH (non-condensing)

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
 All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or the capture in electronic data processing systems) requires prior written approval from the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.
 This publication reflects the technical status at the time of printing.
 Copyright by Conrad Electronic SE.
 *2865666_V1_0224_dh_ss_en 1236872715-2 I1/O1 en