



Ⓧ Sicherheitshinweise

LADEGERÄT V-CHARGE 600 DUO

Best.-Nr. 2179496

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zum Aufladen von bis zu zwei Akkupacks an zwei Ladeterminals. Balancer zum gleichmäßigen Laden der einzelnen Zellen des Akkupacks kann genutzt werden. Die einstellbaren Ladeströme liegen in einem Bereich von 0,1-16 A, wobei auch das Aufladen von Li-HV-Akkus von diesem Ladegerät unterstützt wird. Es können Li-Po/Li-HV/Li-Ion/Li-Fe 1-6S, Ni-Cd/Ni-MH Akkus 1-16S sowie Blei-Akkus 1-12S direkt an den dafür vorgesehenen Anschlüssen aufgeladen werden. Der Anschluss externer Temperaturfühler zur Akkuüberwachung ist möglich. Das Entladen von Akkus erfolgt mit bis zu 8 W Entladeleistung. Bei Verwendung eines externen Entladegerätes sind 200 W Entladeleistung zum schnellen Entladen möglich.

Außerdem dient das Produkt zum induktiven (kabellosen) Aufladen der Akkus von kompatiblen Smartphones (Qi-Technologie) und anderen Mobilgeräten. Ein USB-Anschluss kann z.B. für das kabelgebundene Aufladen eines Smartphones verwendet werden.

Das Testen der Drehwinkel von Servo-Motoren sowie das Bestimmen der Motordrehzahl in Abhängigkeit von der Pulsweite sind als Testfunktionen ebenfalls in das Ladegerät integriert.

Die Einstellung, Überwachung und Kontrolle der Funktionen werden durch ein übersichtliches LC-Display erleichtert. Weiterhin integriert sind grundlegende Sicherheitsfunktionen wie z.B. ein Kurzschluss-Schutz am Ausgang sowie ein Überhitzungsschutz.

Die Spannungs-/Stromversorgung des Ladegeräts kann wahlweise mit verschiedenen Wechselspannungen oder Gleichspannungen (siehe im Kapitel „Technische Daten“) erfolgen. Ein mitgeliefertes Netzkabel dient zur Wechselspannungsversorgung über das Stromnetz. Sogar der Anschluss an einen Akku zur Stromversorgung bei Outdoor-Aktivitäten in trockenen Umgebungen wird unterstützt (Beachten Sie dazu die Hinweise im Kapitel 9. Inbetriebnahme, b) Anschluss an die Stromversorgung). Das dazu benötigte Kabel ist nicht im Lieferumfang dieses Produkts enthalten.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht bei Feuchtigkeit im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

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

Lieferumfang

- Lieferumfang
- Ladegerät
- CD mit Bedienungsanleitung
- Netzkabel
- Sicherheitshinweise



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.

• Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. 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.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

b) Angeschlossene Geräte

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

c) Aufstellort

- Das Produkt darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen betrieben werden. Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden, es besteht bei Netzanschluss die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!
- Wählen Sie für das Ladegerät einen stabilen, ebenen, sauberen, ausreichend großen Standort.
- Stellen Sie das Ladegerät niemals auf eine brennbare Fläche (z.B. Teppich, Autositz oder eine Tischdecke). Verwenden Sie immer eine geeignete unbrennbare, hitzefeste Unterlage. Halten Sie das Ladegerät fern von brennbaren oder leicht entzündlichen Materialien (z.B. Vorhänge).
- Halten Sie die Lüftungsöffnungen an der Unterseite des Ladegerätes immer frei und unverstellt.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt wird. Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass niemand darüber stolpern kann.
- Stellen Sie z.B. keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, Vasen oder Pflanzen auf oder neben das Produkt. Wenn diese Flüssigkeiten ins Ladegerät gelangen, wird das Ladegerät zerstört, außerdem besteht höchste Gefahr eines Brandes oder einer Explosion. Trennen Sie in diesem Fall das Produkt sofort von der Betriebsspannung. Betreiben Sie das Ladegerät nicht mehr, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Gelangen Flüssigkeiten auf das Ladegerät, so schalten Sie die Netzsteckdose stromlos, an der es angeschlossen ist. Schalten Sie hierzu den zugehörigen Sicherungsautomaten ab bzw. drehen Sie die Sicherung heraus. Schalten Sie auch den zugehörigen FI-Schutzschalter ab, so dass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist. Ziehen Sie anschließend das Ladegerät aus der Netzsteckdose. Betreiben Sie das Ladegerät nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt bzw. entsorgen Sie es umweltgerecht.
- Stellen Sie das Ladegerät nicht ohne geeigneten Schutz auf wertvolle Möbeloberflächen. Andernfalls sind Kratzspuren, Druckstellen oder Verfärbungen möglich.

d) Betrieb

- Legen Sie niemals Geräte mit nicht unterstützten Akkus oder gar nicht wiederaufladbare Batterien auf das Ladegerät. Es besteht die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion!
- Stellen Sie immer die richtige Ladespannung ein. Ansonsten besteht die Gefahr von Feuer oder Explosion.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung während der Betriebsphase, decken Sie das Ladegerät niemals ab. Lassen Sie ausreichend Abstand (mind. 20 cm) zwischen Ladegerät und anderen Objekten. Durch eine Überhitzung besteht Brandgefahr!
- Zur Spannungs-/Stromversorgung darf das Ladegerät an zwei Netzspannungen oder Gleichspannung betrieben werden. Das Gerät kann wahlweise mit 110 - 120 oder 220 - 240 V/AC sowie 9 - 32 V/DC betrieben werden. Achten Sie dabei auf die richtige Einstellung der Netzspannung und stellen Sie die korrekte Eingangsspannung am Ladegerät ein. Beachten Sie immer die korrekte Polarität.
- Betreiben Sie das Produkt niemals unbeaufsichtigt. Trotz der umfangreichen und vielfältigen Schutzschaltungen können Fehlfunktionen oder Probleme beim Aufladen nicht ausgeschlossen werden.
- Wenn Sie mit dem Ladegerät arbeiten, tragen Sie keine metallischen oder leitfähigen Materialien, wie z.B. Schmuck (Ketten, Armbänder, Ringe o.ä.) Durch einen Kurzschluss besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, niemals in tropischem Klima.
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern, Sendeantennen oder HF-Generatoren. Dadurch kann die Steuerelektronik beeinflusst werden.



- Es dürfen sich keine Geräte mit starken elektrischen oder magnetischen Feldern, wie z.B. Transformatoren, Motoren, schnurlose Telefone, Funkgeräte usw. in direkter Nähe zum Produkt befinden, da diese das Produkt beeinflussen können.
- Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen zu Funktionsstörungen oder Beschädigungen führen! Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages! Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen. Dies kann mehrere Stunden dauern.
- Trennen Sie das Produkt bei längerer Nichtbenutzung (z.B. Lagerung) von der Stromversorgung, ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose.
- In Schulen, Ausbildungsstätten, Hobby- und Selbsthilfefwerkstätten muss der Umgang mit elektrischen Geräten durch geschultes Personal überwacht werden.
- Beachten Sie in gewerblichen Einrichtungen die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel.

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

Eingangsspannung/-strom.....	100 - 120 V/AC oder 220 - 240 V/AC, 50/60Hz (mit Spannungswahlschalter einstellbar)
Leistungsaufnahme	max. 460 W, max. 4,6 A
Ladeleistung	300 W/AC, 2 x 300 W/DC
Ladespannung/-strom.....	max. 26,1 V/ 0,1 - 16 A
DC Eingangsspannung.....	9 - 32 V/DC, max. 680 W
Entladeleistung	8 W, (200 W mit externem Entladegerät)
Geeignet für.....	Li-Po/Li-HV/Li-Ion/Li-Fe-Akku 1-6S Ni-Cd/Ni-MH-Akku 1-16S Blei-Akku 1-12S
Betriebsbedingungen.....	0 bis +40 °C, 0 – 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen.....	-20 bis +60 °C, 0 – 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Abmessungen (L x B x H).....	120 x 115 x 75 mm
Gewicht.....	800 g

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 2020 by Conrad Electronic SE.

*2179496_v1_0220_02_DS_safetysheet_2L_(1)



GB Safety information

V-CHARGE 600 DUO CHARGER

Item No. 2179496

Intended use

The product is used to charge up to two battery packs on two charging terminals. A balancer can be used for even charging of the individual cells in the battery pack. The adjustable charging currents are in a range of 0.1 - 16 A, which means that Li-HV battery charging is also supported. Li-Po/Li-HV/Li-ion/Li-Fe 1-6S, Ni-Cd/Ni-MH batteries 1-16S as well as lead batteries 1-12 S can be charged directly at the designated connections. It is possible to connect an external temperature sensor to monitor the battery. Battery discharging is carried out with up to 8 W discharging power. When using an external discharge device, a 200 W discharging power is possible for rapid discharge.

In addition, the product is also suitable for inductive (wireless) charging of batteries in compatible smartphones with Qi technology and other mobile devices. A USB connection can be used for cable charging of smartphones.

Testing of the angle of rotation of servo motors as well as determining the engine speed according to the pulse width are also integrated into the charger as test functions.

The setting, monitoring and control of the functions are made easier thanks to a clear LC display. Basic safety features such as short-circuit protection at the output as well as overheat protection are also integrated into the product.

The voltage/power supply of the charger can also be used with various AC voltages or DC voltages (see 'Technical data'). The power cable supplied can be used with mains AC voltage. Connection to a battery as a power supply for outdoor activities in dry environments is also supported (see the information in Section 9. Operation, b) Connection to the power supply). The requisite cable is not included with this product.

This product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors in damp conditions. Contact with moisture (e.g. in a bathroom) must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, do not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a short circuit, fire or electric shock. Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

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

Package contents

Package contents

Charger

CD with operating instructions

Mains cable

Safety information



Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

Safety information



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

a) General information

- This product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised use. 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 stress.
- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.

- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product, or if you have concerns about safety.
- Maintenance, modifications and repairs must be carried out by a technician or a specialist repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Connected devices

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

c) Installation location

- The product may only be used in dry, enclosed spaces. It must not become damp or wet, otherwise the mains power supply may cause a fatal electric shock!
- Place the charger on a clean, level surface of a sufficient size.
- Do not place the charger on flammable materials (e.g. a carpet, car seat or tablecloth). Always use a suitable non-flammable, heatproof surface. Keep the charger away from flammable or combustible materials (e.g. curtains).
- Keep the ventilation openings on the bottom of the charger unobstructed and in good condition.
- Ensure that the cable is not pinched or damaged by sharp edges. Place the connecting cable so that nobody can trip over it.
- Do not place any containers filled with liquid (e.g. vases or plants) on or next to the charger. Liquids that come into contact with the interior components may destroy the charger and cause a fire or explosion. Disconnect the product from the operating voltage immediately in this case. Discontinue use and take the charger to a specialist repair centre.
- If any liquids get into the charger, switch off the mains socket to which the charger is connected. To do this, turn off the corresponding circuit breaker or unscrew the fuse. In addition, turn off the residual current device in order to disconnect all poles of the socket from the mains voltage. Then, unplug the charger from the mains socket. Do not use the product any longer; rather, take it to a specialised workshop or dispose of it in an environmentally friendly manner.
- Do not place the battery charger on valuable furniture without using suitable protection. Otherwise, there is a risk of scratches, pressure points and discolouration.

d) Operation

- Never use the charger with devices with unsupported batteries or non-rechargeable batteries. This may cause a fire or explosion!
- Always set the correct charging voltage. Otherwise, there is a danger of fire or explosion.
- Ensure that there is sufficient ventilation during use; never cover the charger. Leave sufficient distance (at least 20 cm) between the charger and other objects. The charger may cause a fire if it overheats!
- To be used for voltage/power supply, the charger may be operated at two mains voltages or DC voltage. The device can be operated at 110 - 120 V AC or 220 - 240 V AC and 9 - 32 V DC. Ensure the correct setting of the mains voltage and set the correct input voltage on the charger. Always ensure the correct polarity.
- Never leave the product unattended during use. Although there is a wide range of comprehensive safety mechanisms on the device, it is impossible to exclude the possibility of malfunctions or problems occurring while charging.
- Never wear metal or conductive objects (e.g. jewellery such as necklaces, bracelets or rings) when handling the charger. This may result in a short circuit, which can cause a fire or explosion.
- Only use the product in temperate climates. It is not suitable for use in tropical climates.
- Do not use the product in the immediate vicinity of strong magnetic or electromagnetic fields, transmitter aerials or HF generators. These may affect the electronic control system.
- Do not place the product directly next to devices with strong electrical or magnetic fields (e.g. transformers, motors, cordless telephones, wireless devices and radios), as these can prevent the product from working properly.
- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. This may generate condensation, which can cause the product to malfunction or damage the interior components. There is a danger of life-threatening electric shock! Allow the product to reach room temperature before using it. This may take several hours.
- If the product is not going to be used for a prolonged period of time (e.g. storage), disconnect it from the power supply by removing the power cable from the mains socket.
- Trained personnel must supervise the use of electrical appliances in schools, training facilities and DIY workshops.
- For installations in industrial facilities, follow the accident prevention regulations for electrical systems and equipment of the government safety organisation or the corresponding authority for your country.

Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Technical data

Input voltage/current.....	100 - 120 V AC or 220 - 240 V AC, 50/60 Hz (can be adjusted with voltage selector switch)
Power consumption.....	max. 460 W, max. 4.6 A
Charging power.....	300 W AC, 2x 300 W DC
Charging voltage/current.....	max. 26.1 V/0.1 - 16 A
DC input voltage.....	9 - 32 V/DC, max. 680 W
Discharging power.....	8 W, (200 W with external discharge device)
Suitable for.....	Li-Po/Li-HV/Li-ion/Li-Fe battery 1-6S Ni-Cd/Ni-MH battery 1-16S Lead battery 1-12S
Operating conditions.....	0 to +40 °C, 0 - 90 % relative humidity (non-condensing)
Storage conditions.....	-20 to +60°C, 0 - 90% relative humidity (non-condensing)
Dimensions (L x W x H).....	120 x 115 x 75 mm
Weight.....	800 g