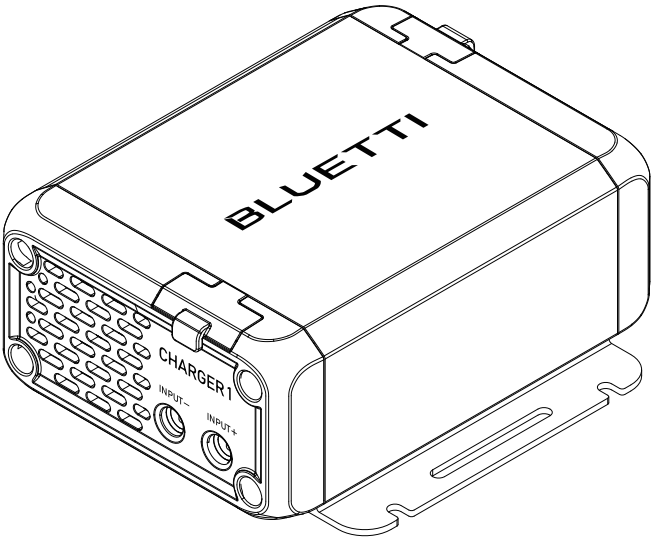
CHARGER 1
DC-DC Charger

User Manual V1.0

Please read this manual carefully before use and keep it for future reference.

BLUETTI


BLUETTI
CHARGER1
INPUT-
INPUT+

Thank You!

Thank you for making BLUETTI a part of your family.
From the very beginning, BLUETTI has tried to stay true to a sustainable future through green energy storage solutions while delivering an exceptional eco-friendly experience for our homes and our world.
That's why BLUETTI makes its presence in 100+ countries and is trusted by millions of customers across the globe.

Copyright © Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd. All rights reserved.
No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the prior written consent of Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.

Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.
F19, BLD No.1, Kaidaer, Tongsha RD No.168, Xili street, Nanshan, Shenzhen, China
Web: https://www.bluettipower.com

Notice

BLUETTI's products, services, and features are subject to the agreed-upon terms and conditions during purchase. Please note that some products, services, or features described in this manual may not be available under your purchase contract. Unless otherwise specified in the contract, BLUETTI makes no representations or warranties of any kind, express or implied, with respect to the contents of this manual.

The contents of this manual are subject to change without notice. Please get the latest version from: https://www.bluettipower.com/pages/user-guides

If you have any questions or concerns about this manual, please contact BLUETTI support for further assistance.

About the Manual

Introduction

This manual provides information on the functionality, basic operation, and safety instructions of the CHARGER 1 DC-DC Charger (hereinafter referred to as CHARGER 1).

Please read and understand all instructions in this manual before use.

Symbol Conventions

This manual uses the following symbols to highlight important information:

Symbol	Category	Description
	Danger / Attention	It indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	Notice	It indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could cause substantial damage to property and the environment.

Contents

1 Safety Instructions ---- 06

2 Packing List ---- 09

3 Product Introduction ---- 11

4 Product Overview ---- 12

5 Mounting ---- 12

5.1 Location Requirements ---- 12

5.2 Mount the CHARGER 1 ---- 13

6 Applications ---- 14

6.1 Compatible BLUETTI Portable Power Stations ---- 14

6.2 Wire up Your Charger ---- 14

7 Specifications ---- 18

8 Indicator Instructions ---- 19

9 Troubleshooting ---- 20

Appx. 1 FAQ ---- 21

Appx. 2 Abbreviation ---- 22

Appx. 3 App Instructions ---- 22

Appx. 4 FCC Statement ---- 23

Appx. 5 IC Warning statement ---- 24

1. Safety Instructions

Read this manual for instructions on the proper use and safety information for the product. The safety instructions provided herein are for illustrative purposes that include but are not limited to those listed in this manual. Actual operation shall comply with all applicable safety standards. If you have any questions, feel free to contact BLUETTI support or your local BLUETTI dealers.

1.1 Statement

To ensure a safe operation, it's crucial to observe and adhere to the following:

- Always operate or store the product in the conditions specified in this manual.
- The ambient conditions must comply with the requirements in the relevant international, national, or regional standards.
- Avoid unauthorized disassembly, component replacement, or modification of software codes.
- Keep this manual carefully for future reference.
- Read all instructions and warnings on the CHARGER 1, car battery, and BLUETTI portable products, and their respective user manuals.
- Use a standard 12V or 24V car battery, or two 12V batteries connected in series.
- Make sure the product's output voltage falls within the portable power station's DC input voltage.

BLUETTI shall not be liable for the following circumstances:

- Damage resulting from force majeure events such as earthquakes, fires, storms, floods, or mudslides.
- Damage incurred during the customer's own transportation.
- Damage resulting from inadequate storage conditions as specified in the manual.
- Damage caused by customer negligence or improper operation.
- Damage caused by customer's intentional actions.
- Damage caused by misuse not in accordance with the instructions in this manual.

- Damage caused by third parties, including but not limited to improper shipping, usage, and installation not in accordance with the instructions in this manual.
- Damage or negative outcomes caused by adjustments, changes, or removal of labels in violation of this manual.
- Damage or negative outcomes resulting from using power sources not specified in this manual, or from using this product to power non-BLUETTI portable products.
- Incidents involving personal safety, fire, equipment malfunction, or any adverse aftermath, resulting from using this product with power-reliant equipment in critical sectors like atomic, energy, aviation, medical, and other domains where safety is paramount.

1.2 General Requirements

INSTRUCTIONS PERTAINING TO RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠WARNING - When using this product, basic precautions should always be followed, including the following:

- Always switch off the vehicle before starting any electrical work.
- Do not clean the product with water.
- Do not disassemble the product on your own.
- Keep the product away from heat resources and high temperatures.
- Do not use the product in an environment with fire, explosive gases, or smoke.
- Do not store the product with flammable liquids, gases, or explosive materials.
- Do not use the product in an environment with salty mist or high humidity.
- Do not insert foreign objects into any ports and vents of the product.
- Do not put fingers or hands into the product.
- Do not contact with any metal tools or objects while the product is in operation.
- Make sure the product is thoroughly dry before use.
- Use the product in a clear, clean, and well-ventilated area.

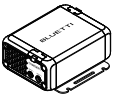
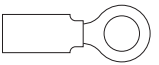
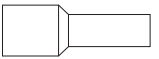
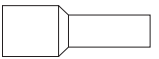
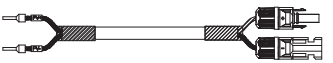
- Do not attempt to install the product or perform any other operations by anyone other than authorized personnel. If the replacement of components is necessary, seek assistance from qualified technical support personnel.
- Do not operate the product with a damaged cord, plug, or output cable.
- To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull the plug rather than the cord when disconnecting the product.
- Switch off the circuit breaker immediately in case of malfunction.
- Regularly inspect the product and its accessories for damage or deterioration. If the product's shell is cracked, do not use it and contact BLUETTI support or your local BLUETTI dealers.
- Keep children, pets, bugs, and other animals out of reach of the product.
- This product is designed for use with IT/AV products only.
- Wear goggles and protective gloves when wiring and installing.

1.3 Operation Requirements

- Ensure all screws are securely tightened.
- Make sure to match the correct positive and negative terminals.
- Install the product before starting the vehicle.
- Connect input cables to the product first, then to car battery.
- Ensure the product is firmly installed before use.
- Follow the portable power station's user manual for usage and storage guidelines when powering it.

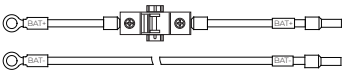
2. Packing List

Standard Accessories

Description	Image	Qty.
CHARGER 1 DC-DC Charger		1
Hex Socket Screw		4
Self-tapping Screw		6
Hex Socket Wrench		1
OT Terminal		4
Tube Terminal (red, positive)		2
Tube Terminal (black, negative)		2
MC4 Output Cable		1
Product Documentation		1

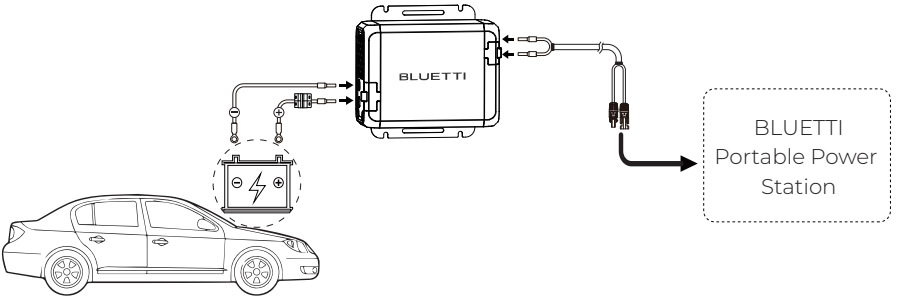
Optional Accessory

(Available on the official BLUETTI website: https://www.bluettipower.com)

Description	Image
DC Input Cables (5m, 6AWG, with a 60A circuit breaker)	

3. Product Introduction

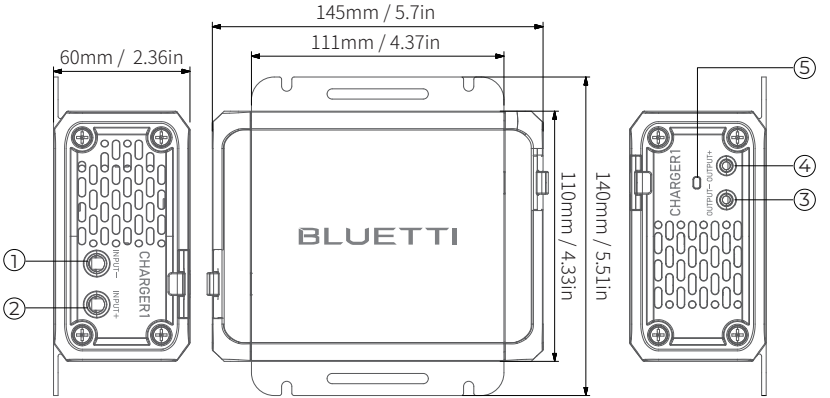
The CHARGER 1 is your go-to for fast charging BLUETTI portable power stations using extra power from your car's alternator. It fits perfectly in cars, SUVs, and RVs and can replenish your power station up to 6 times faster than regular car outlets thanks to its built-in booster module. Plus, it smartly detects your car battery's voltage to prevent drainage, so you'll never be left without power on your adventures.



⚠ Attention:

- Do not connect any ports of CHARGER 1 to AC outlets, and avoid connecting them to batteries exceeding 32V.
- Use BLUETTI's input cables or purchase compatible cables and a 60A circuit breaker.
- Install a 60A circuit breaker on the input cable for safety.

4. Product Overview



No.	Item	No.	Item
①	Negative Input	④	Positive Output
②	Positive Input	⑤	Status Indicator
③	Negative Output		

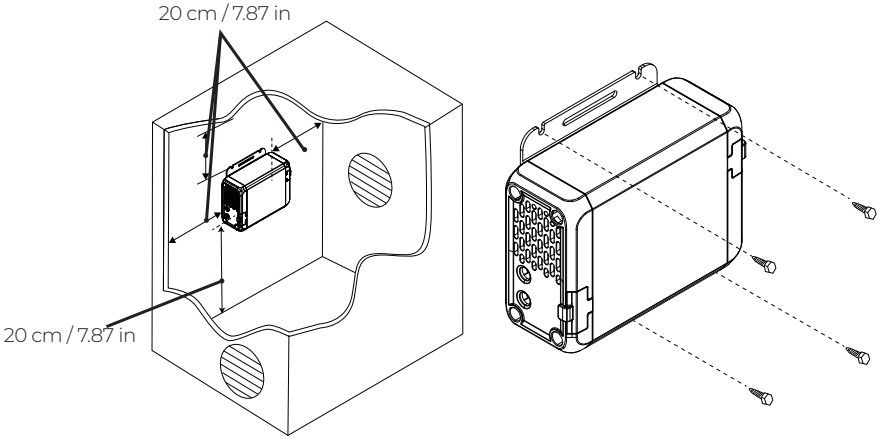
5. Mounting

5.1 Location Requirements

Place the CHARGER 1 inside the vehicle's cabin or trunk near the portable power station. Choose a dry area free from other substances and not susceptible to high temperatures. Securely mount the CHARGER 1 horizontally on a stable surface.

5.2 Mount the CHARGER 1

1. Select an appropriate location, leaving at least 20cm of clearance on all sides of CHARGER 1.
2. Secure the CHARGER 1 in place using 4 self-tapping screws.



6. Applications

6.1 Compatible BLUETTI Portable Power Stations

The CHARGER 1 is compatible with BLUETTI portable power stations that come with an XT60, DC7909, or aviation port.

Terminal	DC Input Voltage	Model
MC4-XT60	12V-28V	AC2A, AC2P, EB55, AC50B
MC4-XT60	12V-60V	AC70, AC70P, AC180T
MC4-DC7909	12V-28V	EB3A, AC60, AC60P
MC4-DC7909	12V-60V	AC180, AC180P
MC4-SP21-02PT Aviation	10V-150V	AC200MAX, AC200P, AC200L, AC200P L
MC4-SP21-04PT Aviation	12V-150V	AC300, AC500, EP500, EP500Pro
MC4-M25 Aviation	11V-60V	AC240, AC240P

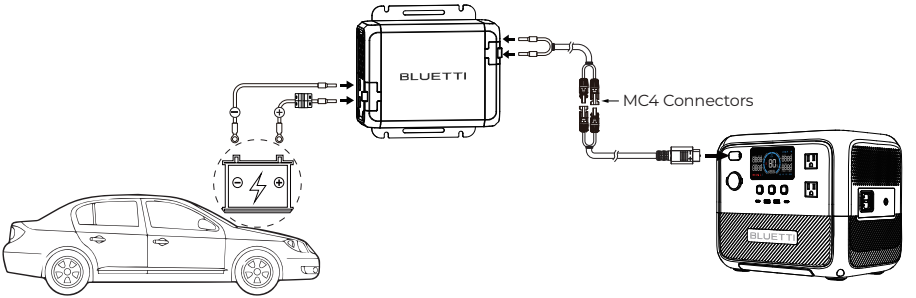
Note:

- For unlisted products, please contact BLUETTI support for assistance.
- If the ambient temperature exceeds 40°C (104°F), the product won't charge AC300, AC500, EP500, and EP500Pro. Keep it in a cooler place.
- When charging the AC300, AC500, EP500, or EP500Pro, set the DC 1/2 Input Source to "Others" on the unit's screen.

⚠ Attention:

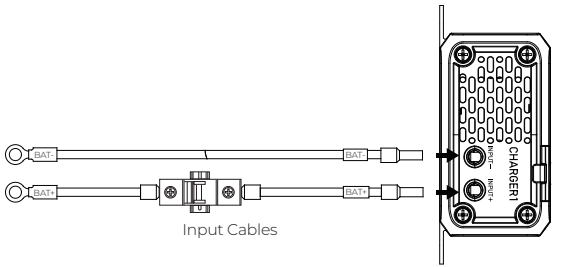
Make sure the CHARGER 1's output voltage falls within the power station's specifications.

6.2 Wire up Your Charger



Preparation

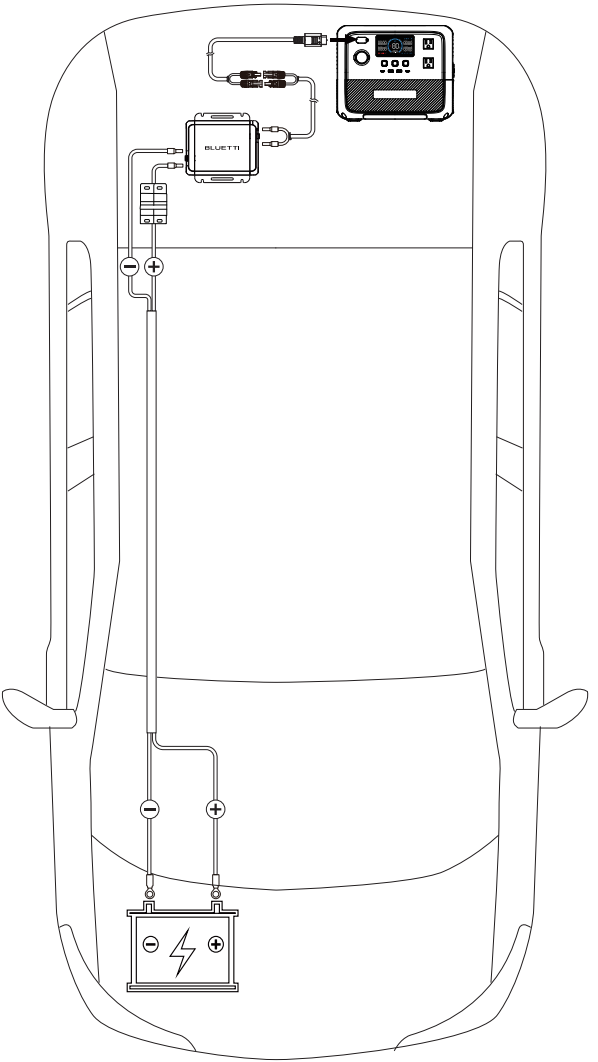
- Make sure the vehicle is not started and its battery is in good condition.
- Make sure that the car battery and power station are compatible with CHARGER 1.
- Prepare a 2.5mm hex screwdriver and the necessary connection cables as shown below.



Input Cables

MC4 Output Cable

Solar Charging Cable
(Compatible with the power station)


BLUETTI

Wiring & Operations

1. Connect the red input cable (BAT+) to the positive input port of CHARGER 1, and the black input cable (BAT-) to the negative input.
2. Connect the red output cable (PV+) to the positive output of CHARGER 1, and the black output cable (PV-) to the negative output.
3. Connect the MC4 connectors from both the output cable and the solar charging cable.
4. Connect the red input cable's OT terminal to the positive terminal of the car battery, and the black input cable's OT terminal to the negative terminal.
5. Tighten all screws securely and turn on the circuit breaker.
6. Start the vehicle and wait for about 30 seconds. The status indicator flashes green rapidly, about 4 times per second. When the CHARGER 1 successfully starts up, it turns steady green.
7. Connect the solar charging cable to the power station for charging. The indicator flashes green once per second.
8. Use the app to adjust CHARGER 1's output voltage to match the power station's specifications.
9. You can check the charging status on the power station's display.
10. When charging is completed, the indicator turns steady green.

Note:

- When wiring, avoid high temperature, sharp edges, or friction spots, and secure cables tightly to prevent wear or loose connections.
- Deactivate CHARGER 1 by either turning off the vehicle or using the app before changing the cables.

7. Specifications

Model	CHARGER 1
Weight	Approx. 0.72kg / 1.587lbs
Dimensions (L × W × H)	145mm × 110mm × 60mm / 5.7in × 4.33in × 2.36in
Working Temperature	-20°C to 60°C / -4°F to 140°F
Working Humidity	10% to 90%
Storage Temperature	-20°C to 60°C / -4°F to 140°F
Storage Humidity	0% to 90%
Noise	50dB Max.
Working Altitude	＜2,000m / 6,561ft
Protection Grade	IP20
DC Input	13.8V, 50A Max. (with alternator for 12V battery)
	27.6V, 25A Max. (with alternator for 24V battery)
DC Output	
Default Voltage	27V
Voltage Range (with alternator for 12V battery)	15.0V to 56.0V (adjustable via app)
Voltage Range (with alternator for 24V battery)	27.0V to 56.0V (adjustable via app)
Current	10A
Power	560W

8. Indicator Instructions

Status	Indicator
Battery voltage low	Flashing green once every 4 seconds
Starting up	Flashing green 4 times per second
Startup successful	Steady green
Charging	Flashing green once per second
Charging complete	Steady green
Input overvoltage	Steady red
Input overcurrent	Flashing red twice with a 1-second interval
Output short circuit	Flashing red 3 times with a 1-second interval
Output undervoltage	Flashing red 4 times with a 1-second interval
Output overvoltage	Flashing red 5 times with a 1-second interval
Overtemperature	Flashing red 6 times with a 1-second interval
Startup failed	Flashing red once with a 1-second interval
Output overload	Flashing red 7 times with a 1-second interval

9. Troubleshooting

Fault	Symptom	Reason	Solution
Output Short Circuit	Flashing red 3 times with a 1-second interval	The output has a short circuit.	1. Check the output ports for damage or foreign objects causing short circuits. 2. Check the output cables for any surface damage. 3. Check for a short circuit in the portable power station's DC input port.
Output Undervoltage	Flashing red 4 times with a 1-second interval	The output voltage is too low.	1. Check the output ports for damage or foreign objects causing short circuits. 2. Check the output cables for any surface damage. 3. Check for a short circuit in the portable power station's DC input port.
Overtemperature	Flashing red 6 times with a 1-second interval	The unit's temperature is too high.	1. Check for loose cables in all connections. 2. Check if the fan is not spinning or obstructed by foreign objects. 3. Make sure the air vents are clear. 4. Do not use and store CHARGER 1 in environments above 60°C (140°F).
Others	/	/	Please contact BLUETTI support for assistance.

Appx. 1 FAQ

Q1: Tips for maintaining the CHARGER 1:

A: To keep the CHARGER 1 in good condition:

a. Regularly tighten the screws.

b. Keep it clean and dry.

c. Ensure proper ventilation.

Q2: Why should I start the vehicle before using CHARGER 1?

A: Starting the vehicle ensures the car's battery has enough voltage. This prevents draining the battery while charging, which could otherwise shorten the battery's lifespan.

Q3: Does CHARGER 1 affect fuel consumption?

A: CHARGER 1 efficiently utilizes the excess power from the car's alternator for the power station, minimizing fuel consumption.

Q4: Does CHARGER 1 have safety features?

A: Absolutely. CHARGER 1 comes with protections for reverse polarity, overcurrent, short circuit, overvoltage, and undervoltage.

Q5: Where should I place the CHARGER 1 in the car?

A: Place the CHARGER 1 inside the vehicle's cabin or trunk as the cooling fan may produce noise when starting up.

Q6: Can CHARGER 1 damage my power station?

A: No. Simply adjust CHARGER 1's output voltage via the app to meet your power station's specifications before connecting it.

Q7: Why can't I connect CHARGER 1 to the BLUETTI app via Bluetooth after turning off the engine for a while?

A: The CHARGER 1 is designed to automatically shut down 30 minutes after the engine is turned off.

Appx. 2 Abbreviations

- DC: Direct Current
- PV: Photovoltaic

Appx. 3 App Instructions

Scan the QR code below or search "BLUETTI" in the App Store or Google Play to download the BLUETTI app.

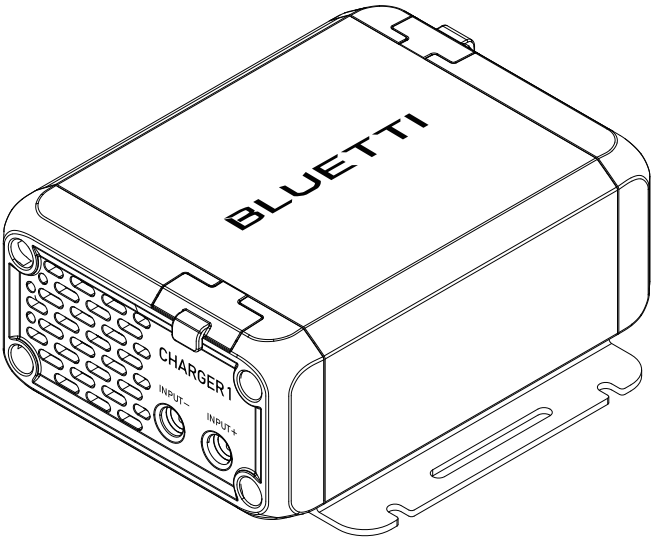
For details, please refer to ***CHARGER 1 BLUETTI App User Manual.***

CHARGER 1
DC-DC-Ladegerät

Benutzerhandbuch V1.0

Lesen Sie dieses Handbuch vor Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

BLUETTI


BLUETTI
CHARGER1
INPUT-
INPUT+

Vielen Dank!

Vielen Dank, dass Sie BLUETTI zu einem Teil Ihrer Familie gemacht haben.
Von Anfang an hat BLUETTI versucht, durch grüne Energiespeicherlösungen einer nachhaltigen Zukunft treu zu bleiben und gleichzeitig ein außergewöhnliches umweltfreundliches Erlebnis für unsere Häuser und unsere Welt zu bieten.
Aus diesem Grund ist BLUETTI in über 100 Ländern präsent und genießt das Vertrauen von Millionen Kunden auf der ganzen Welt.

Copyright © Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.
Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Shenzhen PowerOak Newener Co. in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln vervielfältigt oder übertragen werden.

Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.
Adresse: F19, BLD No.1, Kaidaer, Tongsha Rd No.168, Xili Street, Nanshan, Shenzhen, China
Internet: https://www.bluettipower.com

Hinweis

Die Produkte, Dienstleistungen und Funktionen von BLUETTI unterliegen den beim Kauf vereinbarten Geschäftsbedingungen. Bitte beachten Sie, dass einige in diesem Handbuch beschriebene Produkte, Dienstleistungen oder Funktionen im Rahmen Ihres Kaufvertrags möglicherweise nicht verfügbar sind. Sofern im Vertrag nicht anders angegeben, gibt BLUETTI keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen jeglicher Art, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf den Inhalt dieses Handbuchs.

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Bitte holen Sie sich die neueste Version von: https://www.blettipower.com/pages/user-guides

Wenn Sie Fragen oder Bedenken zu diesem Handbuch haben, wenden Sie sich bitte an den BLUETTI-Support, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Über dieses Handbuch

Einführung

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Funktionalität, zur grundlegenden Bedienung und zu Sicherheitshinweisen des DC-DC-Ladegeräts CHARGER 1 (im Folgenden als CHARGER 1 bezeichnet).

Bitte lesen und verstehen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch vor der Verwendung.

Symbolkonventionen

In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben:

Symbol	Kategorie	Beschreibung
	Gefahr/Achtung	Es weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	Hinweis	Es weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu erheblichen Sach- und Umweltschäden führen kann.

Inhalt

1 Sicherheitshinweise 28

2 Packliste 31

3 Produkteinführung 33

4 Produktübersicht 34

5 Montage 34

5.1 Standortanforderungen 34

5.2 CHARGER 1 montieren 35

6 Anwendungen 36

6.1 Kompatible tragbare BLUETTI-Powerstationen 36

6.2 Ladegerät verkabeln 37

7 Technische Daten 40

8 Anweisungen zur Anzeige 41

9 Fehlerbehebung 42

Anhang 1 Häufig gestellte Fragen 43

Anhang 2 Abkürzungen 44

Anhang 3 App-Anweisungen 44

1. Sicherheitshinweise

Lesen Sie dieses Handbuch, um Anweisungen zur ordnungsgemäßen Verwendung und Sicherheitsinformationen für das Produkt zu erhalten. Die hier bereitgestellten Sicherheitshinweise dienen der Veranschaulichung und umfassen unter anderem die in diesem Handbuch aufgeführten. Der tatsächliche Betrieb muss allen geltenden Sicherheitsstandards entsprechen. Bei Fragen können Sie sich gerne an den BLUETTI-Support oder Ihren örtlichen BLUETTI-Händler wenden.

1.1. Stellungnahme

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist es wichtig, Folgendes zu beachten und einzuhalten:

- Betreiben oder lagern Sie das Produkt immer unter den in dieser Anleitung angegebenen Bedingungen.
- Die Umgebungsbedingungen müssen den Anforderungen der relevanten internationalen, nationalen oder regionalen Normen entsprechen.
- Vermeiden Sie unbefugte Demontage, Komponentenaustausch oder Änderung von Softwarecodes.
- Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.
- Lesen Sie alle Anweisungen und Warnungen auf dem CHARGER 1, der Autobatterie und den tragbaren BLUETTI-Produkten sowie den jeweiligen Benutzerhandbüchern.
- Verwenden Sie eine standardmäßige 12-V- oder 24-V-Autobatterie oder zwei in Reihe geschaltete 12-V-Batterien.
- Stellen Sie sicher, dass die Ausgangsspannung des Produkts innerhalb der DC-Eingangsspannung des tragbaren Kraftwerks liegt.

BLUETTI haftet nicht für folgende Umstände:

- Schäden, die auf Ereignisse höherer Gewalt wie Erdbeben, Brände, Stürme, Überschwemmungen oder Erdrutsche zurückzuführen sind.
- Schäden, die während des eigenen Transports des Kunden entstanden sind.
- Schäden, die auf unzureichende Lagerbedingungen gemäß den Angaben im Handbuch zurückzuführen sind.
- Schäden, die durch Fahrlässigkeit des Kunden oder unsachgemäße Bedienung verursacht wurden.

- Schäden, die durch vorsätzliche Handlungen des Kunden verursacht wurden.
- Schäden durch Missbrauch, der nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entspricht.
- Schäden, die durch Dritte verursacht wurden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf unsachgemäßen Versand, Verwendung und Installation, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entsprechen.
- Schäden oder negative Folgen, die durch Anpassungen, Änderungen oder das Entfernen von Etiketten unter Verstoß gegen dieses Handbuch verursacht werden.
- Schäden oder negative Folgen, die durch die Verwendung von Stromquellen entstehen, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind, oder durch die Verwendung dieses Produkts zur Stromversorgung tragbarer Produkte, die nicht von BLUETTI stammen.
- Vorfälle, die die persönliche Sicherheit, Feuer, Gerätefehlfunktionen oder andere negative Folgen betreffen, die sich aus der Verwendung dieses Produkts mit stromabhängigen Geräten in kritischen Sektoren wie der Atom-, Energie-, Luftfahrt-, Medizin- und anderen Bereichen ergeben, in denen Sicherheit an erster Stelle steht.

1.2 Allgemeine Anforderungen

HINWEISE BEZÜGLICH DER GEFAHR VON BRAND, STROMSCHLAG ODER VERLETZUNG

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

⚠ WARNUNG: Bei der Verwendung dieses Produkts sollten immer grundlegende Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, z. B.:

- Schalten Sie das Fahrzeug immer aus, bevor Sie mit Arbeiten an der Elektrik beginnen.
- Reinigen Sie das Produkt nicht mit Wasser.
- Zerlegen Sie das Produkt nicht selbst.
- Halten Sie das Produkt von Wärmequellen und hohen Temperaturen fern.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in einer Umgebung mit Feuer, explosiven Gasen oder Rauch.
- Lagern Sie das Produkt nicht zusammen mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder explosiven Materialien.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in einer Umgebung mit salzhaltigem Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit.

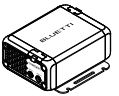
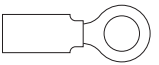
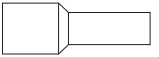
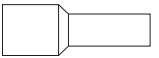
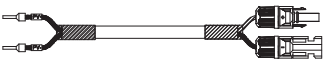
- Führen Sie keine Fremdkörper in die Anschlüsse und Lüftungsschlitze des Produkts ein.
- Stecken Sie keine Finger oder Hände in das Produkt.
- Berühren Sie keine Metallwerkzeuge oder Gegenstände, während das Produkt in Betrieb ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt vor der Verwendung vollständig trocken ist.
- Verwenden Sie das Produkt in einem klaren, sauberen und gut belüfteten Bereich.
- Versuchen Sie nicht, das Produkt von jemand anderem als autorisiertem Personal zu installieren oder andere Arbeiten durchzuführen. Wenn der Austausch von Komponenten erforderlich ist, wenden Sie sich an qualifiziertes technisches Supportpersonal.
- Betreiben Sie das Produkt nicht mit einem beschädigten Kabel, Stecker oder Ausgangskabel.
- Um das Risiko einer Beschädigung des Stromsteckers und des Kabels zu verringern, ziehen Sie beim Trennen des Produkts am Stecker und nicht am Kabel.
- Schalten Sie bei Störungen den Leistungsschalter sofort aus.
- Überprüfen Sie das Produkt und sein Zubehör regelmäßig auf Schäden oder Abnutzung. Wenn die Hülle des Produkts Risse aufweist, verwenden Sie es nicht und wenden Sie sich an den BLUETTI-Support oder Ihren örtlichen BLUETTI-Händler.
- Halten Sie Kinder, Haustiere, Insekten und andere Tiere außerhalb der Reichweite des Produkts.
- Dieses Produkt ist nur für die Verwendung mit IT-/AV-Produkten konzipiert.
- Tragen Sie beim Verkabeln und Installieren eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

1.3 Betriebsanforderungen

- Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben fest angezogen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die richtigen Plus- und Minuspole übereinstimmen.
- Installieren Sie das Produkt, bevor Sie das Fahrzeug starten.
- Schließen Sie die Eingangskabel zuerst an das Produkt und dann an die Autobatterie an.
- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das Produkt fest installiert ist.
- Befolgen Sie bei der Stromversorgung die Gebrauchs- und Lagerungsrichtlinien des tragbaren Kraftwerks im Benutzerhandbuch.

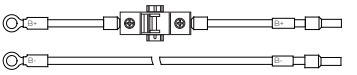
2. Packliste

Standardzubehör

Beschreibung	Bild	Anz.
CHARGER 1 DC-DC-Ladegerät		1
Innensechskantschraube		4
Blechschraube		6
Sechskantschlüssel		1
Ringkabelschuh		4
Isolationstülle (rot, positiv)		2
Isolationstülle (schwarz, negativ)		2
MC4-Ausgangskabel		1
Produktdokumentation		1

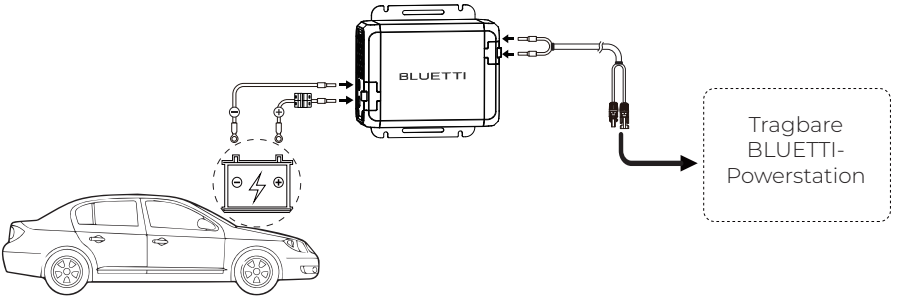
Optionales Zubehör

(Auf der offiziellen BLUETTI Website verfügbar: https://www.bluettipower.com)

Beschreibung	Bild
DC-Eingangskabel (5 m, 6 AWG, mit 60-A-Trennschalter)	

3. Produkteinführung

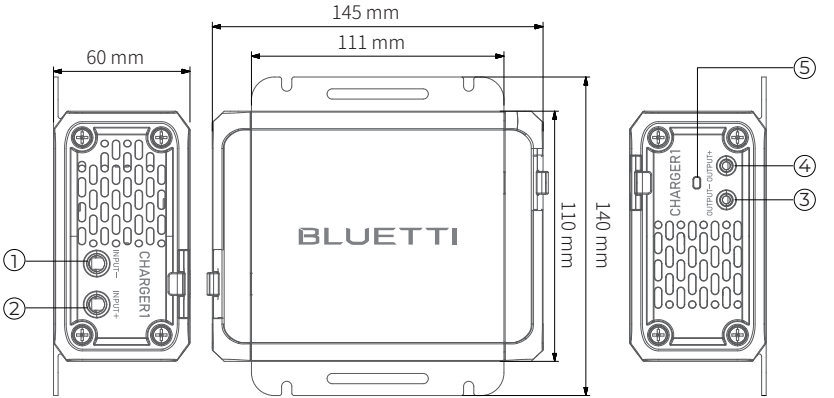
Der CHARGER 1 ist Ihr tragbares BLUETTI-Schnellladenetzteil, das zusätzlichen Strom vom Bordgenerator Ihres Autos nutzt, um 12- oder 24-V-Batterien aufzuladen, perfekt für Autos, SUVs und Wohnmobile sowie zum Aufladen Ihrer Energiestation. Dank seines eingebauten Verstärkermoduls ist er fünfmal schneller als eine normale Autosteckdose. Darüber hinaus erkennt es die Spannung Ihrer Autobatterie auf intelligente Weise, um Lecks zu verhindern, sodass Sie während Ihrer Abenteuer nie an Strom verlieren.



⚠ **Achtung:**

- Schließen Sie keine Anschlüsse des CHARGER 1 an Wechselstromsteckdosen an und vermeiden Sie den Anschluss an Batterien mit mehr als 32 V.
- Verwenden Sie die Eingangskabel von BLUETTI oder erwerben Sie kompatible Kabel und einen 60-A-Schutzschalter.
- Installieren Sie aus Sicherheitsgründen einen 60-A-Schutzschalter am Eingangskabel.

4. Produktübersicht



Nr.	Artikel	Nr.	Artikel
①	Negativer Eingang	④	Positiver Ausgang
②	Positiver Eingang	⑤	Statusanzeige
③	Negativer Ausgang		

5. Montage

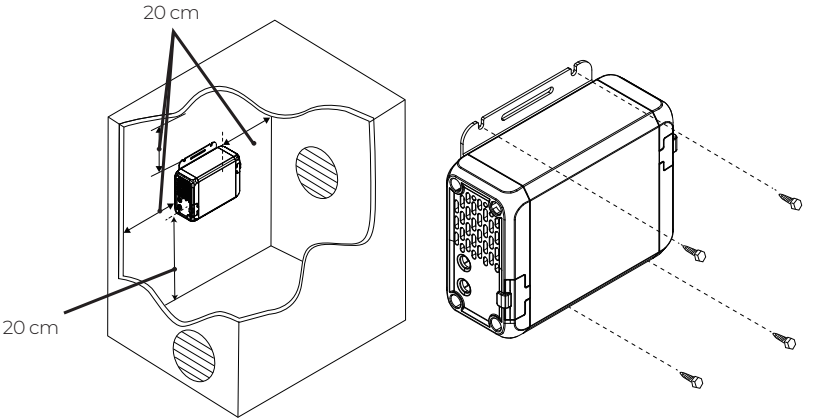
5.1 Standortanforderungen

Platzieren Sie den CHARGER 1 im Innenraum oder Kofferraum des Fahrzeugs in der Nähe des tragbaren Kraftwerks. Wählen Sie einen trockenen Ort, der frei von anderen Substanzen ist und keinen hohen Temperaturen ausgesetzt ist. Montieren Sie den CHARGER 1 sicher auf einer stabilen Oberfläche, entweder horizontal oder vertikal.

5.2 CHARGER 1 montieren

1. Wählen Sie einen geeigneten Standort und lassen Sie auf allen Seiten des CHARGER 1 einen Freiraum von mindestens 20 cm.

2. Befestigen Sie den CHARGER 1 mit 4 selbstschneidenden Schrauben.



6. Anwendungen

6.1 Kompatible tragbare BLUETTI-Powerstationen

Der CHARGER 1 ist mit tragbaren BLUETTI-Powerstationen mit XT60-, DC7909- oder Aviation-Anschluss kompatibel.

Klemme	DC-Eingangsspannung	Modell
MC4-XT60	12 V – 28 V	AC2A, AC2P, EB55, AC50B
MC4-XT60	12 V – 60 V	AC70, AC70P, AC180T
MC4-DC7909	12 V – 28 V	EB3A, AC60, AC60P
MC4-DC7909	12 V – 60 V	AC180, AC180P
MC4-SP21-02PT Aviation	10 V – 150 V	AC200MAX, AC200P, AC200L, AC200P L
MC4-SP21-04PT Aviation	12 V – 150 V	AC300, AC500, EP500, EP500Pro
MC4-M25 Aviation	11 V – 60 V	AC240, AC240P

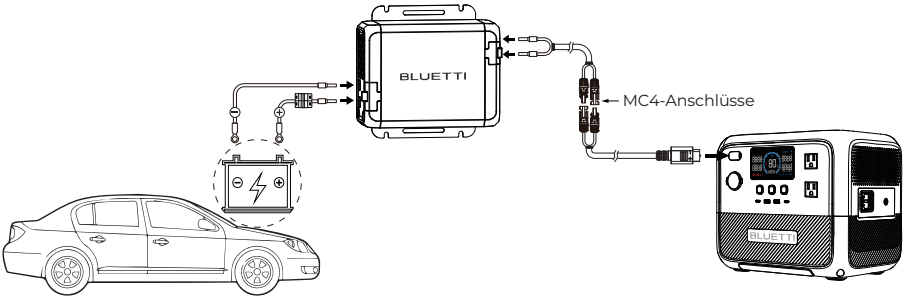
Notiz:

- Für nicht aufgeführte Produkte wenden Sie sich bitte an den BLUETTI-Support.
- Wenn die Umgebungstemperatur 40 °C überschreitet, lädt das Produkt AC300, AC500, EP500 und EP500Pro nicht auf. Bewahren Sie es an einem kühleren Ort auf. Stellen Sie beim Laden des AC300, AC500, EP500 oder EP500Pro die DC 1/2-Eingangsquelle auf dem Bildschirm des Geräts auf „Andere“ ein.

⚠ Achtung:

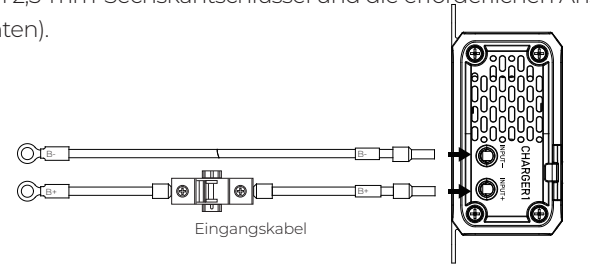
Vergewissern Sie sich, dass die Ausgangsspannung des CHARGER 1 den technischen Daten der Powerstation entspricht.

6.2 Ladegerät verkabeln

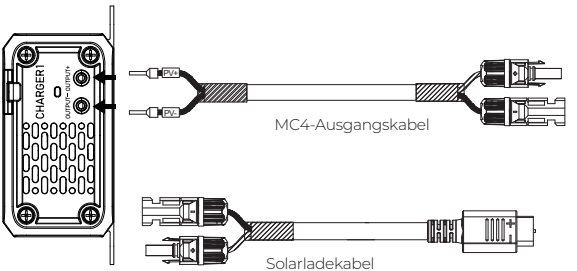


Vorbereitung

- Vergewissern Sie sich, dass der Motor ausgeschaltet und die Batterie in gutem Zustand ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Autobatterie und die Powerstation mit dem CHARGER 1 kompatibel sind.
- Legen Sie einen 2,5-mm-Sechskantschlüssel und die erforderlichen Anschlusskabel bereit (siehe unten).



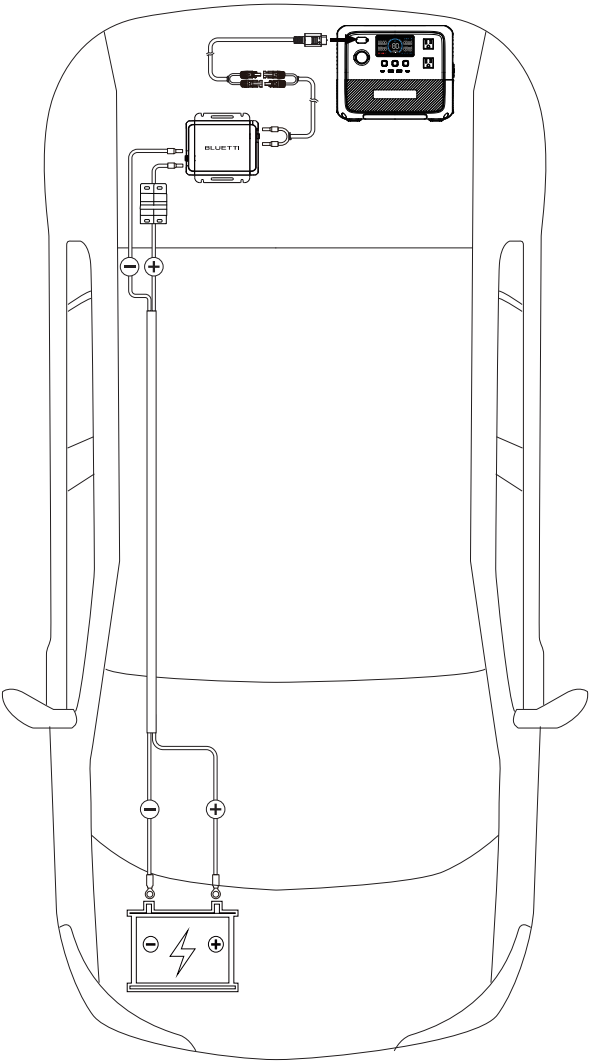
Eingangskabel



MC4-Ausgangskabel

Solarladekabel

(Mit der Powerstation kompatibel)


BLUETTI

Verkabelung und Betrieb

1. Schließen Sie das rote Eingangskabel (BAT+) an den positiven Eingang von CHARGER 1 und das schwarze Eingangskabel (BAT-) an den negativen Eingang an.
2. Verbinden Sie das rote Ausgangskabel (PV+) mit dem positiven Ausgang von CHARGER 1 und das schwarze Ausgangskabel (PV-) mit dem negativen Ausgang.
3. Verbinden Sie die MC4-Stecker des Ausgangskabels und des Solarladekabels.
4. Verbinden Sie den OT-Anschluss des roten Eingangskabels mit dem Pluspol der Autobatterie und den OT-Anschluss des schwarzen Eingangskabels mit dem Minuspol.
5. Ziehen Sie alle Schrauben fest an und schalten Sie den Schutzschalter ein.
6. Starten Sie das Fahrzeug und warten Sie etwa 30 Sekunden lang. Die Statusanzeige blinkt schnell grün, etwa 4 Mal pro Sekunde. Wenn der CHARGER 1 erfolgreich anläuft, leuchtet sie konstant grün.
7. Verwenden Sie die App, um die Ausgangsspannung des CHARGER 1 an die Spezifikationen des Kraftwerks anzupassen.
8. Schließen Sie das Solarladekabel zum Aufladen an die Stromstation an. Die Anzeige blinkt einmal pro Sekunde grün.
9. Sie können den Ladestatus auf dem Display der Ladestation überprüfen.
10. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, leuchtet die Anzeige konstant grün.

Hinweis:

- Vermeiden Sie bei der Verkabelung hohe Temperaturen, scharfe Kanten oder Reibungsstellen, und befestigen Sie die Kabel fest, um Verschleiß oder lose Verbindungen zu vermeiden.
- Deaktivieren Sie CHARGER 1, indem Sie entweder das Fahrzeug ausschalten oder die App verwenden, bevor Sie die Kabel wechseln.

7. Technische Daten

Modell	CHARGER 1
Gewicht	Ca. 0,72 kg
Abmessungen (L × B × H)	145 mm × 110 mm × 60 mm
Betriebstemperatur	–20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 % bis 90 %
Aufbewahrungstemperatur	–20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	0 % bis 90 %
Lärmschall	Max. 50 dB
Arbeitshöhe	Unter 2.000 m
Schutzklasse	IP20
DC-Eingang	13,8 V, 50 A max. (Generator für 12V-Batterie)
	27,6 V, 25 A max. (Generator für 24V-Batterie)
DC-Ausgang	
Standardspannung	27 V
Spannungsbereich (Generator für 12V-Batterie)	15,0 V bis 56,0 V (über App einstellbar)
Spannungsbereich (Generator für 24V-Batterie)	27,0 V bis 56,0 V (über App einstellbar)
Strom	10 A
Leistung	560 W

8. Anweisungen zur Anzeige

Status	Anzeige
Batteriespannung niedrig	Blinkt alle 4 Sekunden einmal grün
Start	Blinkt viermal pro Sekunde grün
Start erfolgreich	Stetig grün
Laden	Blinkt einmal pro Sekunde grün
Ladevorgang abgeschlossen	Stetig grün
Überspannung am Eingang	Stetig rot
Überstrom am Eingang	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall zweimal rot
Kurzschluss am Ausgang	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall dreimal rot
Unterspannung am Ausgang	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall viermal rot
Überspannung am Ausgang	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall fünfmal rot
Übertemperatur	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall sechsmal rot
Start fehlgeschlagen	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall einmal rot
Überlastung am Ausgang	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall siebenmal rot

9. Fehlerbehebung

Störung	Symptom	Grund	Lösung
Kurzschluss am Ausgang	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall dreimal rot	Am Ausgang liegt ein Kurzschluss vor.	1. Prüfen Sie die Ausgangsanschlüsse auf Schäden oder Fremdkörper, die Kurzschlüsse verursachen könnten. 2. Prüfen Sie die Ausgangskabel auf äußere Schäden. 3. Prüfen Sie, ob am DC-Eingangsanschluss der tragbaren Powerstation ein Kurzschluss vorliegt.
Unterspannung am Ausgang	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall viermal rot	Die Ausgangs-spannung ist zu niedrig.	1. Prüfen Sie die Ausgangsanschlüsse auf Schäden oder Fremdkörper, die Kurzschlüsse verursachen könnten. 2. Prüfen Sie die Ausgangskabel auf äußere Schäden. 3. Prüfen Sie, ob am DC-Eingangsanschluss der tragbaren Powerstation ein Kurzschluss vorliegt.
Übertemperatur	Blinkt im 1-Sekunden-Intervall sechsmal rot	Die Temperatur des Geräts ist zu hoch.	1. Prüfen Sie alle Verbindungen auf lose Kabel. 2. Prüfen Sie, ob der Lüfter nicht funktioniert oder durch Fremdkörper behindert wird. 3. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen frei sind. 4. Verwenden und lagern Sie den CHARGER 1 nicht bei Umgebungstemperaturen über 60 °C.
Sonstige	/	/	Wenden Sie sich bitte an den BLUETTI Support, um Unterstützung zu erhalten.

Anhang 1 Häufig gestellte Fragen

F1: **Tipps zur Wartung des CHARGER 1:**

A: So halten Sie den CHARGER 1 in gutem Zustand:
a. Ziehen Sie die Schrauben regelmäßig nach.
b. Halten Sie ihn sauber und trocken.
c. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.

F2: **Warum sollte ich das Fahrzeug starten, bevor ich CHARGER 1 verwende?**

A: Das Starten des Fahrzeugs stellt sicher, dass die Fahrzeugbatterie genügend Spannung hat. Dadurch wird verhindert, dass sich die Batterie während des Ladevorgangs entlädt, was ansonsten die Lebensdauer der Batterie verkürzen könnte.

F3: **Wirkt sich CHARGER 1 auf den Kraftstoffverbrauch aus?**

A: CHARGER 1 nutzt die überschüssige Leistung der Lichtmaschine des Fahrzeugs effizient für das Kraftwerk und minimiert so den Kraftstoffverbrauch.

F4: **Verfügt CHARGER 1 über Sicherheitsfunktionen?**

A: Auf jeden Fall. CHARGER 1 verfügt über Schutzvorrichtungen für Verpolung, Überstrom, Kurzschluss, Über- und Unterspannung.

F5: **Wo sollte ich den CHARGER 1 im Auto anbringen?**

A: Stellen Sie den CHARGER 1 in den Innen- oder Kofferraum des Fahrzeugs, da das Kühlgebläse beim Starten Geräusche verursachen kann.

F6: **Kann CHARGER 1 mein Kraftwerk beschädigen?**

A: Nein. Stellen Sie einfach die Ausgangsspannung des CHARGER 1 über die App so ein, dass sie den Spezifikationen Ihrer Stromtankstelle entspricht, bevor Sie ihn anschließen.

F7: **Warum kann ich CHARGER 1 nicht über Bluetooth mit der BLUETTI-App verbinden, nachdem der Motor eine Weile ausgeschaltet war?**

A: CHARGER 1 ist so konzipiert, dass es 30 Minuten nach dem Abschalten des Motors automatisch herunterfährt.

Anhang 2 Abkürzungen

- DC: Gleichstrom (Direct Current)
- PV: Photovoltaik

Anhang 3 App-Anweisungen

Scannen Sie den nachstehenden QR-Code oder suchen Sie im App Store oder bei Google Play nach „BLUETTI“, um die BLUETTI App herunterzuladen.

Weitere Informationen finden Sie im ***Benutzerhandbuch der CHARGER 1 BLUETTI App***.

Garantiekarte

Herstellungsdatum _____

Verkaufsdatum _____

Dateinr _____

Hersteller _____

Hinweise zur Garantie

1. Für das Produkt gilt eine 24-monatige Garantie.

2. Kundenservice: service@bluettipower.com

3. Die Garantie deckt Folgendes nicht ab:

a. Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, nicht autorisierte Reparaturen oder Demontage entstehen.

b. Schäden, die durch Feuer oder höhere Gewalt entstehen.

c. Fehlen einer eindeutigen, vollständigen Garantiekarte mit dem Siegel der Vertriebsgesellschaft.

Warranty Card

Manufacture Date _____

Sale Date _____

File No. _____

Manufacturer _____

Warranty Instructions

1. The product comes with a 24-month warranty.

2. After-sale support: service@bluettipower.com

3. The warranty does not cover:

a. Damage caused by incorrect use, unauthorized repair, or disassembly.

b. Damage resulting from fire or force majeure events.

c. Lack of a clear, complete warranty card with the sales company seal.

For more information, please visit:

@ BLUETTI Support
@ BLUETTI Official

DE: @Bluetti Deutschland
UK: @Bluetti United Kingdom

DE: @bluetti_de
UK: @bluetti_uk

EU REP

Company: POWEROAK GmbH
Address: Lise-Meitner-Str. 14 28816 Stuhr Germany
Email: sale-de@bluettipower.com

UK REP

Company: POWEROAK ENERGY UK CO.,LTD
Address: Unit 2 NorthGate, Bolsover Business Park, Woodhouse Lane Chesterfield England, S44 6BD
Email: sale-uk@bluettipower.com

Customer Service(DE)
Tel: **+49 8006 273016**
Service Hours: Monday to Friday 9:00 - 17:00 (local time)

Customer Service(UK)
Tel: **+44 8000 472906**
Service Hours: Monday to Friday 9:00 - 17:00 (local time)

SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD.
Address: F19, BLD No.1, Kaidaer, Tongsha Rd No.168, Xili Street, Nanshan, Shenzhen, China

BLUETTI

Certificate

Inspector: _____

QC: _____

Just Power On

P/N:17.0303.0788-00A0