

CHARGER 2

DC-DC Charger

User Manual v4.0

Important Instructions

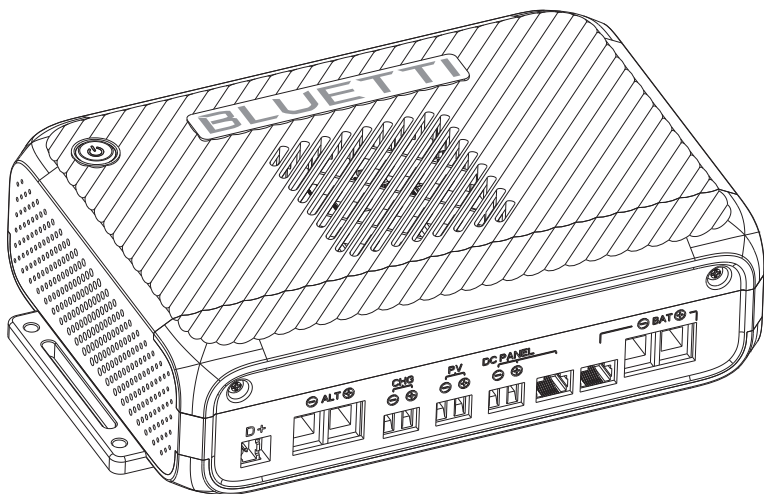
- For optimal performance, **update your unit to the latest firmware before first use.**
- Read and understand this manual before use and keep it handy for future reference.
- Check the CHARGER 2 setup guide below:
<https://youtu.be/2ejGheZQv3Y>



BLUETTI App



Setup Guide



Legal Information

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.

Contents

1	Safety Information	05
1.1	Important Guidelines	05
1.2	Important Safety Instructions	05
1.3	Operation Guidelines	06
2	Packing List	07
3	Get to Know Your CHARGER 2	09
3.1	Dimensions	09
3.2	Introduction	09
3.3	Overview	11
4	Installation	12
5	Wiring	13
5.1	Connect to the Car Starter Battery (via ALT)	14
5.2	Connect to the BLUETTI Portable Power Station (via CHG)	14
5.3	Connect to the Solar Panel (via PV)	15
5.4	Connect to BLUETTI Products (via BAT)	15
5.5	Connect to the DC Hub (via DC PANEL)	15
5.6	Connect to the Smart Alternator (via D+)	15
5.7	Mounting & Startup	16
6	Applications	17
6.1	Charge the Portable Power Stations	18
6.2	Reverse-Charge the Car Starter Battery	22
6.3	Power DC Devices	23
6.4	Charging & DC Output	24
6.5	Reverse Charging & DC Output	26
7	Specifications	35
8	Troubleshooting	36
	FAQs (Frequently Asked Questions)	37
	Compliance	40

1. Safety Information

Before using this product, please read the manual carefully and follow all safety instructions. Pay close attention to the **Warnings, Attentions, Cautions, Notes**, and other safety labels in the manual and on the product itself. If you have any questions or encounter a situation not addressed in this manual, please contact us. Improper use or unauthorized operation may result in damage or injury, which is not covered by the warranty.

1.1 Important Guidelines

For optimal performance and safety, please follow these essential guidelines:

- Read all instructions and warnings for the CHARGER 2, car battery, and BLUETTI products.
- Always operate and store the product in the conditions specified in this manual.
- Ensure the product is used in compliance with all relevant standards and regulations.
- Use a standard 12 V or 24 V car battery, or two 12 V batteries connected in series.
- Make sure the product's output voltage falls within the portable power station's DC input voltage.
- Warning: Use conductors with insulation rated for at least 80°C (176°F). Base the conductor ampacity on a maximum termination temperature of 120°C (248°F).

BLUETTI is not liable for the following situations or any resulting consequences:

- Damage caused by natural disasters, including earthquakes, fires, floods, storms, or mudslides.
- Damage that occurs during customer-handled transportation.
- Issues caused by improper storage or use outside the conditions specified in this manual.
- Damage caused by customer negligence, misuse, or intentional harm.
- Damage caused by third-party actions, including improper handling, usage, or installation not in line with this manual.
- Damage or issues caused by unauthorized adjustments, modifications, or removal of product labels.
- Damage or negative outcomes resulting from powering non-BLUETTI products.
- Accidents or safety concerns arising from using the product in critical applications, such as nuclear, aviation, or medical fields, where high reliability is essential for personal safety or operation.

1.2 Important Safety Instructions

Save these instructions – This manual contains important safety instructions.

- **WARNING** – A battery can present a risk of electrical shock, burn from high short-circuit current, fire or explosion from vented gases. Observe proper precautions.
- **WARNING** – This unit employs components that tend to produce arcs or sparks – to prevent fire or explosion, do not install in compartments containing batteries or

flammable materials.

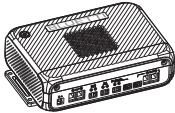

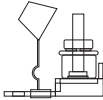
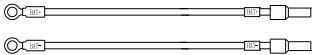

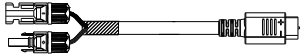



- **WARNING** – Disconnect all power sources before performing any electrical work.
- **CAUTION** – To reduce the risk of fire, use only battery packs that include the battery management system and all necessary protection for the battery pack integral to the pack.
- **CAUTION** – To prevent fire, do not cover or obstruct ventilation openings. Do not mount in zero-clearance compartment. Overheating may result.
- Proper disposal of batteries is required. Refer to your local codes for disposal requirements.
- Replace only with same type and ratings of fuse.
- Always turn off the vehicle before installation or any electrical work.
- Do not clean the product with water.
- Keep the product away from heat sources and high temperatures.
- Never use the product near open flames, explosive gases, or in environments with smoke, vapors, or other hazardous conditions.
- Do not store or use the product in environments with salt fog or high humidity.
- Do not contact with any metal tools or objects while the product is in operation.
- Always ensure the product is completely dry before use.
- Store and use the product in a cool, dry place with good ventilation.
- Do not open or modify the product yourself. Only qualified personnel should perform repairs or replace parts using BLUETTI-approved components and cables to prevent the risk of fire, electric shock, or other personal injury.
- Stop using the product 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 the product out of reach of children and pets.

1.3 Operation Guidelines

- Securely tighten all screws.
- Before powering on, make sure the positive and negative terminals are connected correctly to prevent reverse polarity.
- Connect the cables to CHARGER 2 first, then to the car battery.
- Ensure the product is firmly installed before use.

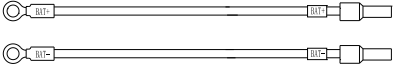
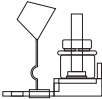
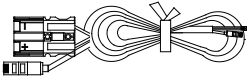


2. Packing List

Standard Accessories*

Item	Picture
<p>CHARGER 2 DC-DC Charger</p>	
<p>Self-tapping Screw × 6</p>	
<p>75 A Fuse</p>	
<p>A Car Battery Cables (5 m/16.4 ft, 6 AWG)</p>	
<p>B MC4 Output Cable (to CHG port, 200 mm/7.87 in)</p>	
<p>C Solar Charging Cable (MC4 to XT60, 0.5 m/19.685 in)</p>	
<p>D MC4 Input Cable (to PV port, 200 mm/7.87 in)</p>	
<p>E Bidirectional Power Cable (0.65 m/2.13 ft, for B230, B300K, B300, AC200MAX, AC200L, Apex 300, B500K)</p>	
<p>Documents</p>	

*See Section 3.2 and Chapter 5 for wiring details.

Optional Accessories

Item	Picture
A Car Battery Cables (8 m/26.25 ft, 6 AWG)	
75 A Fuse	
F Bidirectional Power Cable (0.52 m/1.706 ft, or FridgePower, BlueCell 200)	
G D+ Signal Wire (5 m/16.4 ft, for smart alternator)	
DC Hub	

Notes:

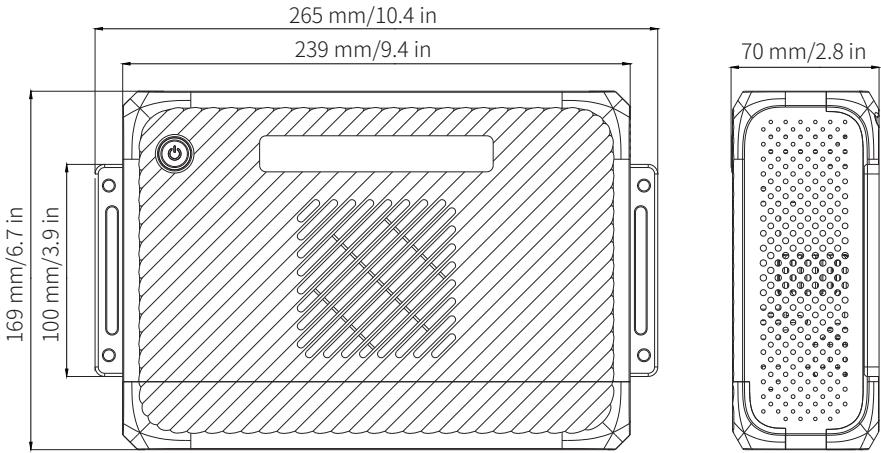
- You can purchase optional accessories at <https://www.bluettipower.com/>.
- For input cable or fuse replacement, contact BLUETTI support. These tasks should be performed by a qualified technician only.

Recommended wire gauge: 6 AWG

Fuse rating: 75 A

3. Get to Know Your CHARGER 2

3.1 Dimensions



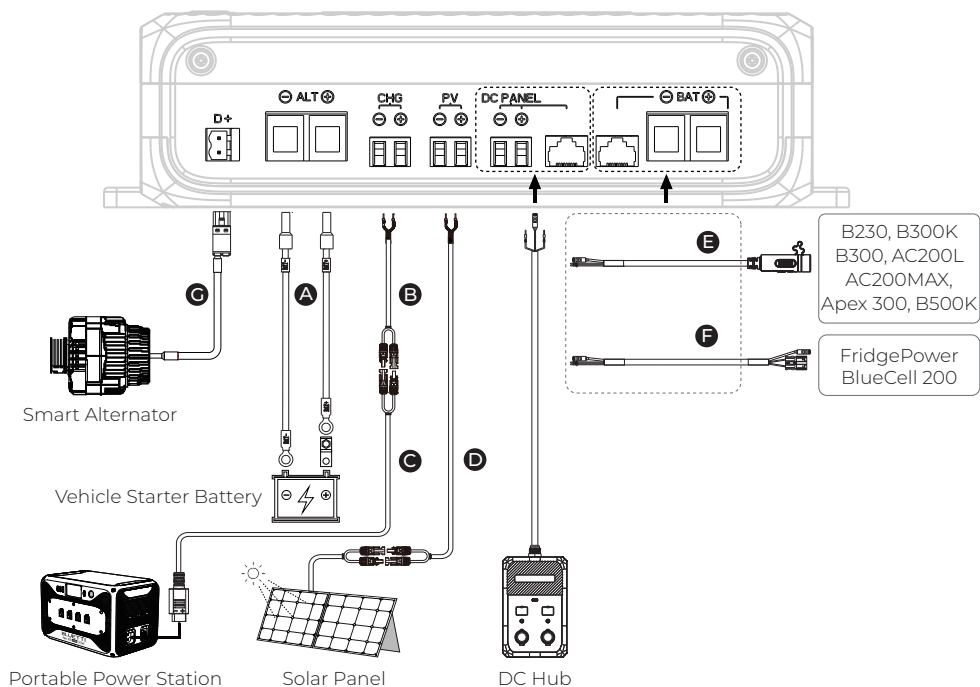
3.2 Introduction

The CHARGER 2 DC-DC charger is designed for seamless power switching and intelligent energy integration from multiple sources. It draws the car alternator's excess power and solar energy, delivering up to 1,200 W of charging power to your portable power stations on the go.

When your connected BLUETTI battery runs low, the CHARGER 2 automatically switches to alternator or solar power for recharging. If your car battery level drops, you can enable reverse charging in the BLUETTI app to recharge it from solar panels or BLUETTI products, ensuring reliable engine startup and continuous, safe power.

With the BLUETTI app, connect via Bluetooth or Wi-Fi to monitor charging power, battery status, and energy usage in real time. You can also adjust key settings to optimize power management while driving, parked, or storing energy. For details, refer to the *CHARGER 2 App User Manual*.

CHARGER 2



A Car Battery Cables

B MC4 Output Cable (to CHG port)

C Solar Charging Cable

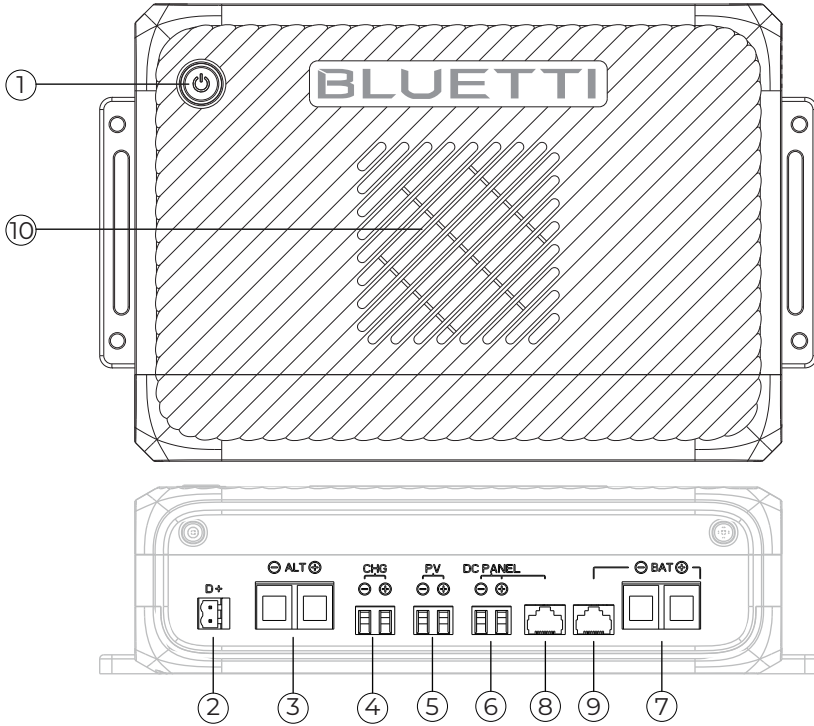
D MC4 Input Cable (to PV port)

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

G D+ Signal Wire

3.3 Overview



- ① Power Button
- ② D+ Signal Port
- ③ Car Battery Input/Output (ALT)
- ④ Power Station Output (CHG)
- ⑤ Solar Input (PV)
- ⑥ 48 V DC Panel (DC Hub) Port
- ⑦ Bidirectional Power Port (BAT)*
- ⑧ 48 V DC Panel (DC Hub) COM Port
- ⑨ BLUETTI Product COM Port
- ⑩ Vent

*Only for BLUETTI products.

3.4 Power Button Indicator

Status	Description
Breathing green	Standby
Steady green	Normal operation
Flashing red	Alarm
Steady red	Non-recoverable fault

4. Installation

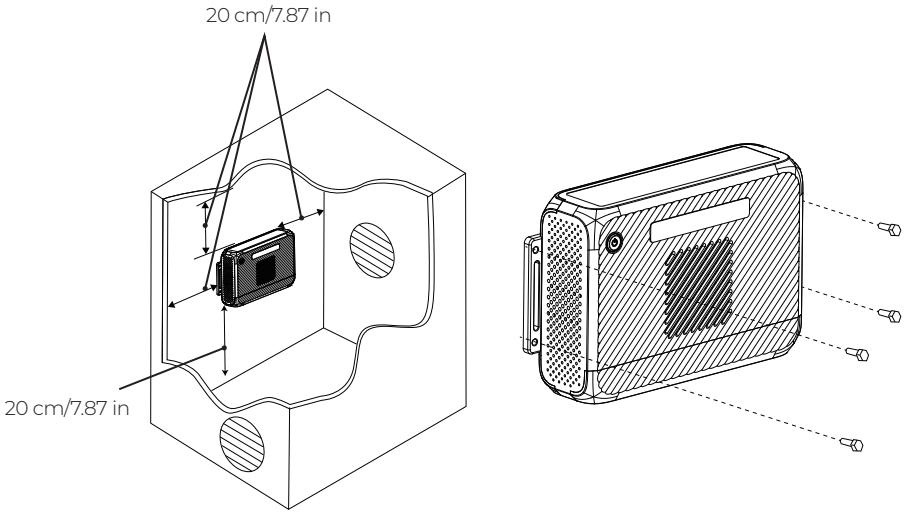
Install the CHARGER 2 inside the vehicle's cabin or trunk, close to the portable power station. Choose a dry area free from other substances and not susceptible to high temperatures.

Step 1: Select an appropriate location, leaving at least 20 cm (7.87 in) of clearance on all sides of the CHARGER 2.

Step 2: Secure the CHARGER 2 in place with four self-tapping screws.

Attention:

- Do not position the vent facing upward to prevent obstruction and ensure proper airflow.
- Insufficient ventilation may lower performance or trigger overheat protection.



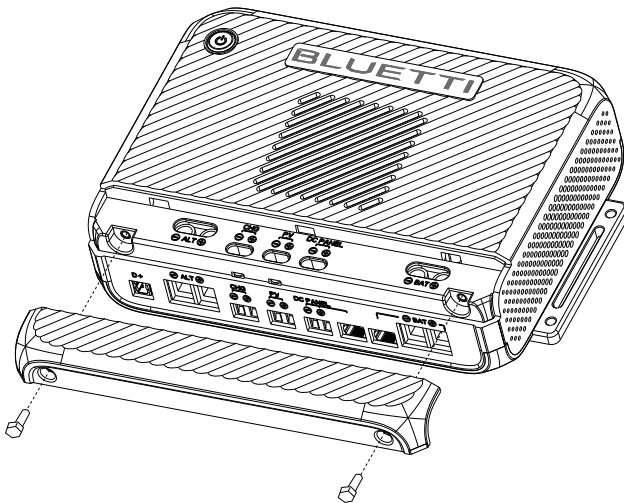
5. Wiring

Safety Instructions

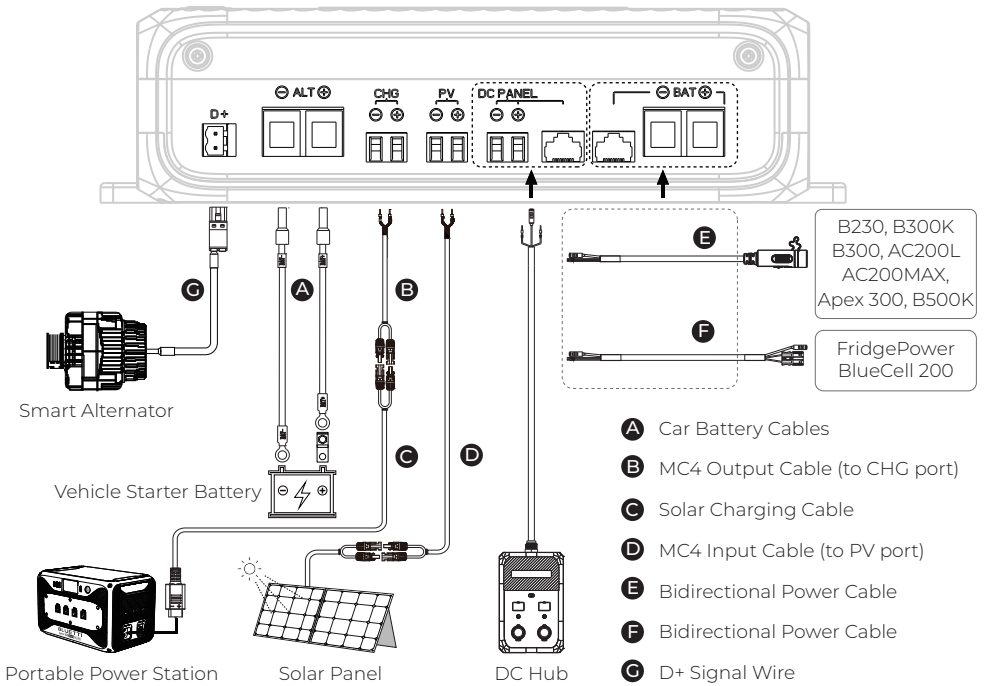
- Turn off the unit and disconnect it from all devices before making any wiring changes.
- Be sure to match the positive and negative terminals correctly to avoid device damage.
- Have a qualified automotive electrician handle all installation and wiring.
- Wear protective gear such as safety goggles and gloves during operation.
- Route cables away from heat, sharp edges, and friction points. Secure them to prevent damage or loose connections.
- Always follow the battery manufacturer's safety instructions during installation.
- Do not start the vehicle or power on the unit until all wiring is complete and verified.
- When using solar panels, make sure their open-circuit voltage stays within 13–50 V.
- Tighten the screws with a torque of about 1 N·m.

Preparation

- Make sure the vehicle is not started and its battery is in good condition.
- Ensure the vehicle battery is either a standard 12 V or 24 V, or two 12 V batteries connected in series.
- Prepare a Phillips screwdriver and the required connection cables.
- Before wiring, remove the bottom screws and lift off the top cover.



CHARGER 2



5.1 Connect to the Car Starter Battery (via ALT)

1. Connect the red car battery cable's tube terminal (BAT+) to the ALT port's positive (+) input on the CHARGER 2, and the black cable's tube terminal (BAT-) to the negative (-) input.
2. Tighten the screws above the ALT port securely with a screwdriver.
3. Connect the red cable's OT terminal (BAT+) to the fuse stud, tightening with a torque of 3–4 N·m.
4. Attach the fuse's ring terminal to the positive terminal of the car battery.
5. Connect the black cable's OT terminal (BAT-) to the negative terminal of the car battery.

5.2 Connect to the Portable Power Station (via CHG)

1. Insert the MC4 output cable's positive terminal (CHG+) into the CHG port's positive (+) input on the CHARGER 2, and the negative terminal (CHG-) into the negative (-) input. Then tighten the screws securely.
2. Connect the MC4 connectors on the MC4 output cable and the solar charging cable until you hear a click.
3. Plug the XT60 connector of the solar charging cable into the DC input of the portable power station

5.3 Connect to the Solar Panel (via PV)

1. Insert the MC4 input cable's positive locking terminal (PV+) into the PV port's positive (+) input on the CHARGER 2, and the negative locking terminal (PV-) into the negative (-) input. Then tighten the screws securely.
2. Connect the MC4 connectors on the MC4 input cable and your solar panel's charging cable until you hear a click.

5.4 Connect to BLUETTI Products (via BAT)

1. Insert the tube terminal of the bidirectional power cable into the CHARGER 2's BAT port with the correct polarity.
2. Connect the small RJ45 connector to the CHARGER 2's BLUETTI Product COM port.
3. **For FridgePower BlueCell 200:** Plug the Anderson connector into the expansion port and the RJ45 connector into the CAN communication port.

For other BLUETTI products: Plug the P090A connector into the expansion port and push the button to lock it in place.

5.5 Connect to the DC Hub (via DC PANEL)

1. Connect the DC Hub's locking terminals to the CHARGER 2's DC PANEL port with the correct polarity, then tighten the screws securely.
2. Plug the RJ45 connector into the 48 V DC panel (DC Hub) COM port.

5.6 Connect to the Smart Alternator (via D+)

The D+ signal indicates engine activity. When its voltage is above the set threshold, the system stays powered. If it falls below, the system shuts down. This prevents unwanted start-stop cycling during quick pauses for smoother, more stable operation.

Notes:

- The D+ signal wire installation varies by vehicle. Have a qualified automotive technician handle the installation.
- On CHARGER 2, the D+ 2-pin socket has its two pins internally shorted. This means if users purchase a D+ signal wire from a third-party platform, or make one themselves, they can connect to either pin and it will function correctly.

1. Turn off the vehicle's ignition and open the fuse box.
2. Use a multimeter to identify the ignition-switched fuse.
 - Set the multimeter to voltage measurement mode.
 - Measure the voltage between the vehicle chassis ground and the top of each fuse.
 - Find a fuse with no voltage, turn the ignition switch to **ON** (engine **off**) and measure again. If the fuse now shows voltage, it is ignition-controlled and can be connected to the D+ signal wire.

3. Remove this fuse from the fuse box.
4. Strip the tube terminal of the D+ signal wire and wrap the exposed wire securely around the fuse.
5. Reinstall the fuse into the fuse box.
6. Connect the 2-pin connector of the D+ signal wire to the D+ port on the CHARGER 2.

5.7 Mounting & Startup

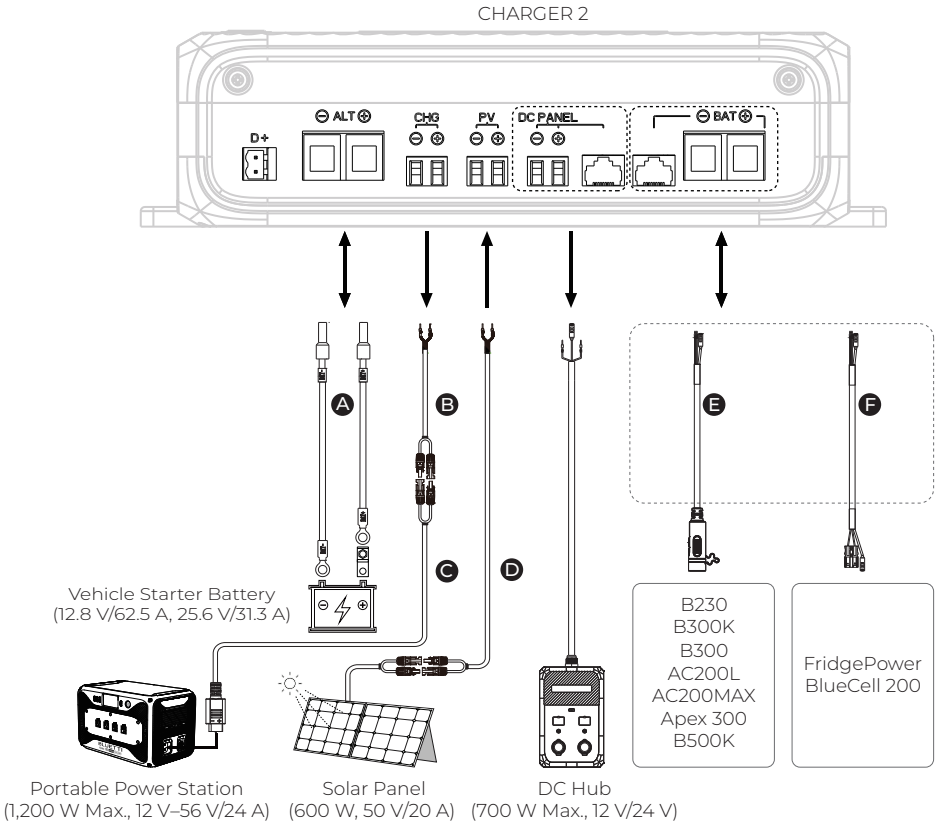
1. Securely mount the CHARGER 2 inside your vehicle on a stable surface using the included self-tapping screws.
2. Make sure all connections are correct and tight, then reinstall the top cover.
3. Start the engine and the CHARGER 2 will power on automatically. A steady green power button indicates normal operation.
4. Press the DC Hub power button. The CHARGER 2 will supply 12 V/24 V DC power to your vehicle's DC appliances.

6. Applications

Note:

Using solar power alone may result in unstable output. For reliable charging, reverse charging, or DC output, connect an additional steady power source — such as a BLUETTI battery or portable power station to the CHARGER 2's **BAT** port, or a vehicle starter battery while the engine is running.

Power Source Overview



A Car Battery Cables

B MC4 Output Cable

C Solar Charging Cable

D MC4 Input Cable

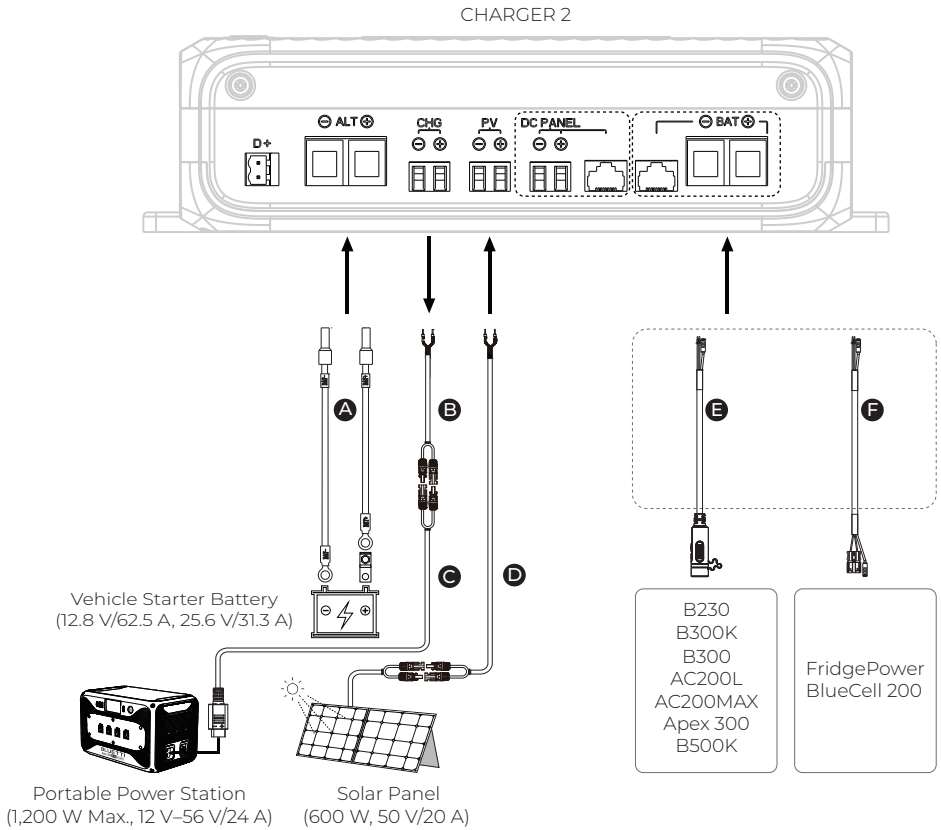
E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

Note: Arrow indicates the direction of electric current.

6.1 Charge the Portable Power Stations

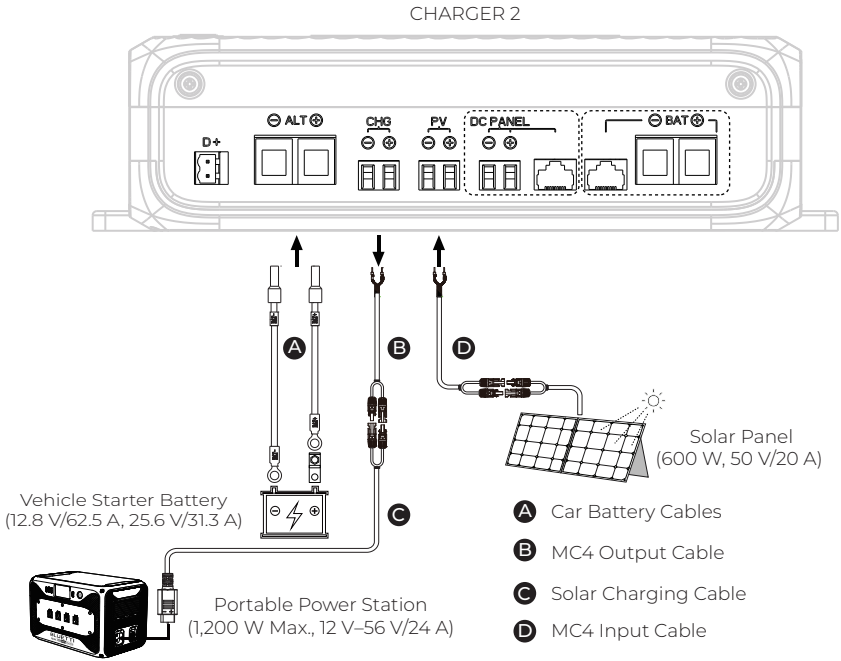
a. From Car Battery, Solar Panel & BLUETTI Products



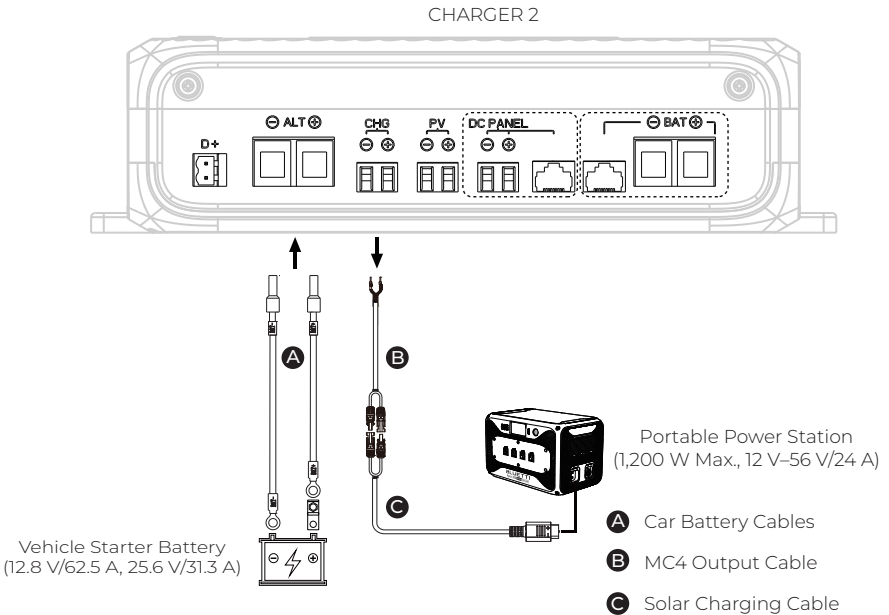
- A** Car Battery Cables
- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable

- D** MC4 Input Cable
- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

b. From Car Battery & Solar Panel

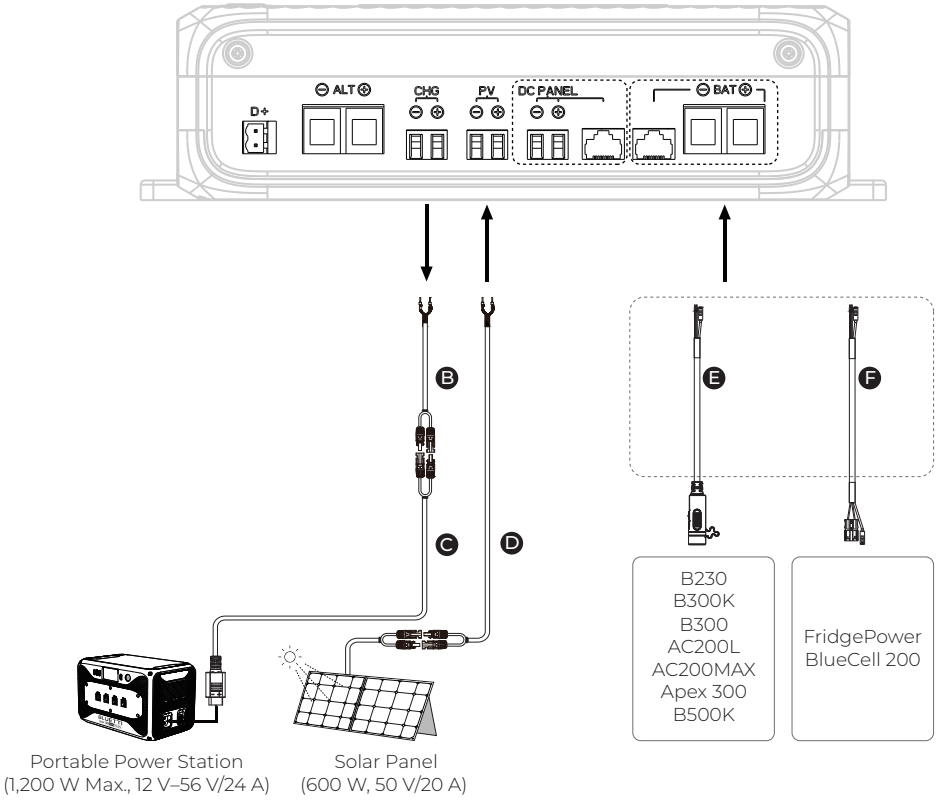


c. From Car Battery



d. From Solar Panel & BLUETTI Products

CHARGER 2

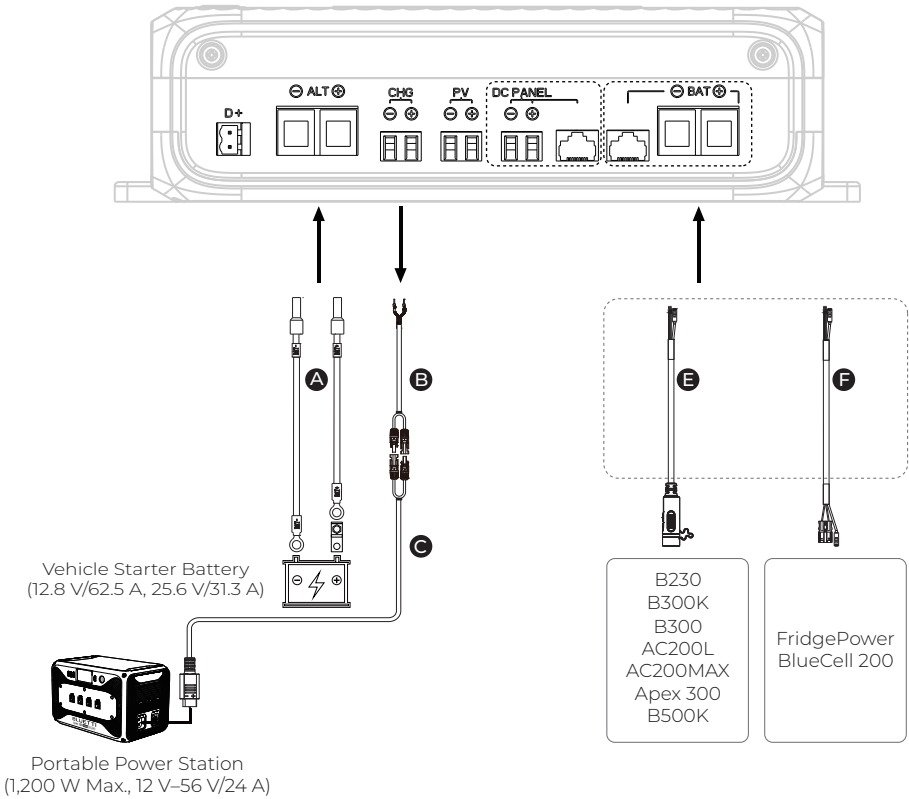


- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable
- D** MC4 Input Cable

- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

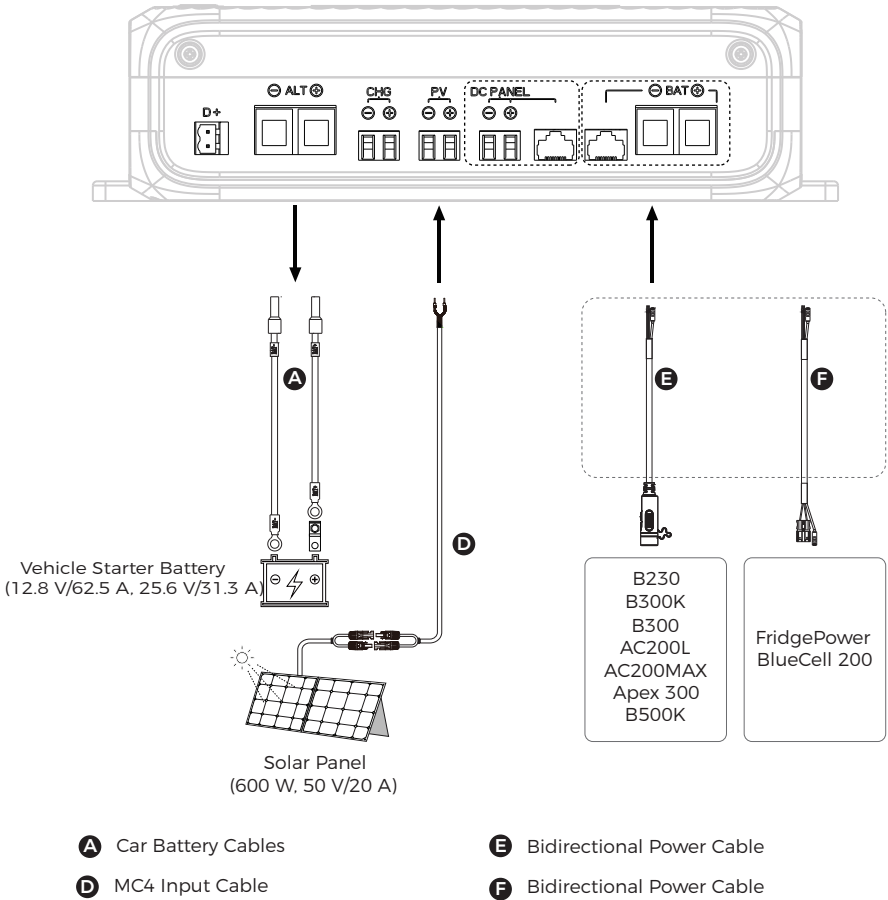
e. From Car Battery & BLUETTI Products

CHARGER 2



6.2 Reverse-Charge the Car Starter Battery

CHARGER 2



Reverse Charging Mode draws power from solar panels and BLUETTI products to quickly charge your vehicle and maintain your car battery.

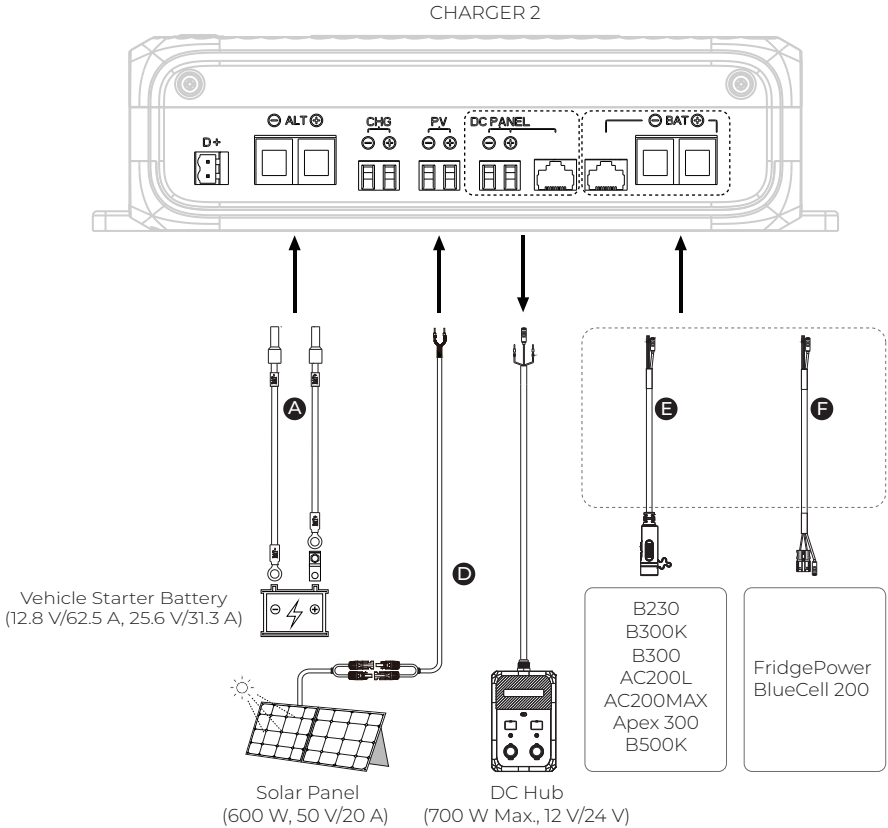
Use the BLUETTI app to choose from three modes for different situations.

- Emergency Boost:** Quickly recharges a low or drained car starter battery, allowing you to start the engine.
- Trickle Charge:** Provides a steady, low-current charge to keep your battery topped up over time.
- Pulse Maintenance:** Sends pulse currents to reduce battery sulfation, improving recovery and extending battery life.

6.3 Power DC Devices

Power on the DC Hub, and the CHARGER 2 delivers continuous 12 V or 24 V DC power to your devices, up to 50 A/700 W output.

Note: The CHARGER 2 reduces output when the engine is idling and stops automatically when the engine is off. For uninterrupted power, connect a BLUETTI product to the BAT port.

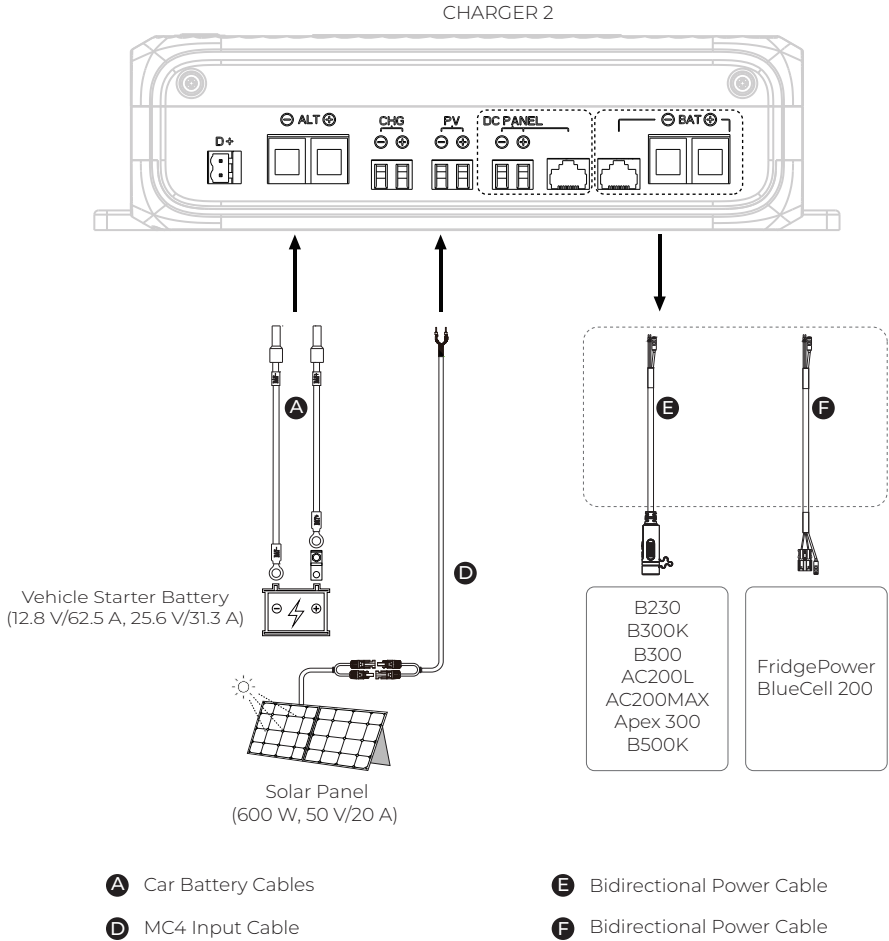


- A** Car Battery Cables
- D** MC4 Input Cable

- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

6.4 Charge the BLUETTI Products

a. From Car Battery & Solar Panel

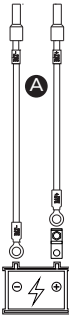
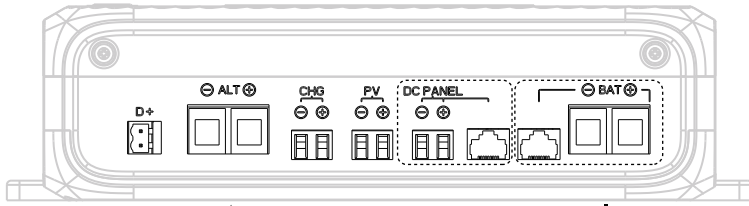


Note:

When the engine is off, the CHARGER 2 stops drawing power from the starter battery and uses solar power to charge the BLUETTI products connected to the BAT port.

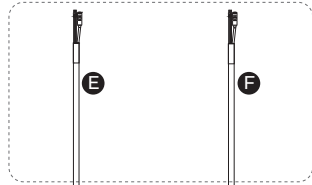
b. From Car Battery

CHARGER 2



Vehicle Starter Battery
(12.8 V/62.5 A, 25.6 V/31.3 A)

A Car Battery Cables



- B230
- B300K
- B300
- AC200L
- AC200MAX
- Apex 300
- B500K

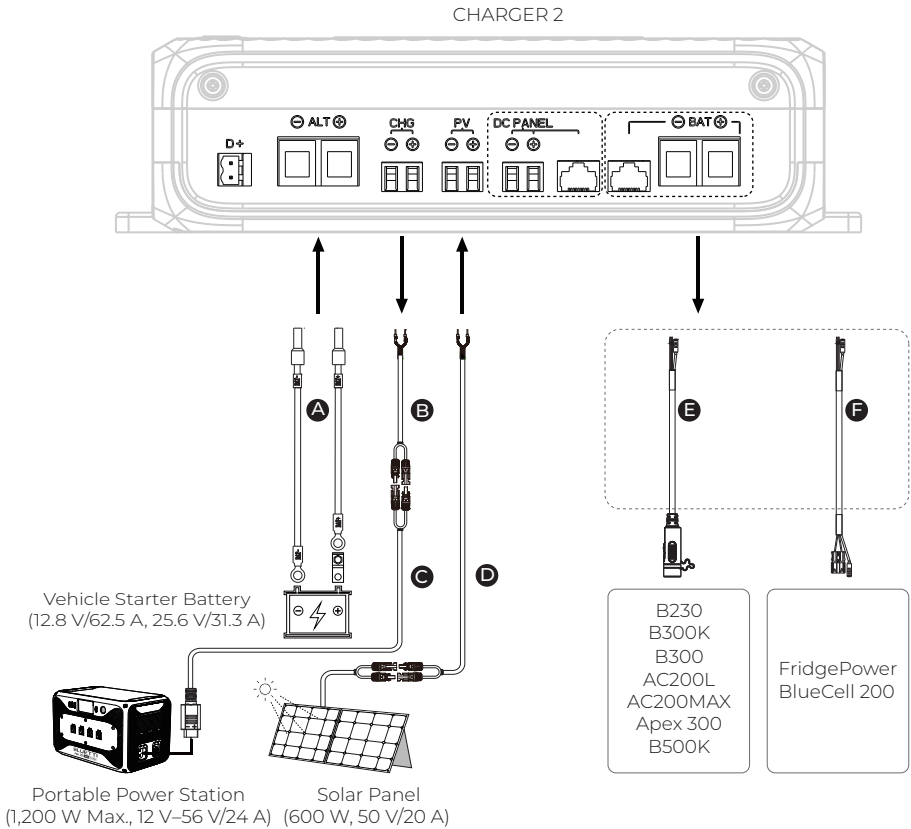
- FridgePower
- BlueCell 200

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

6.5 Charging Combinations

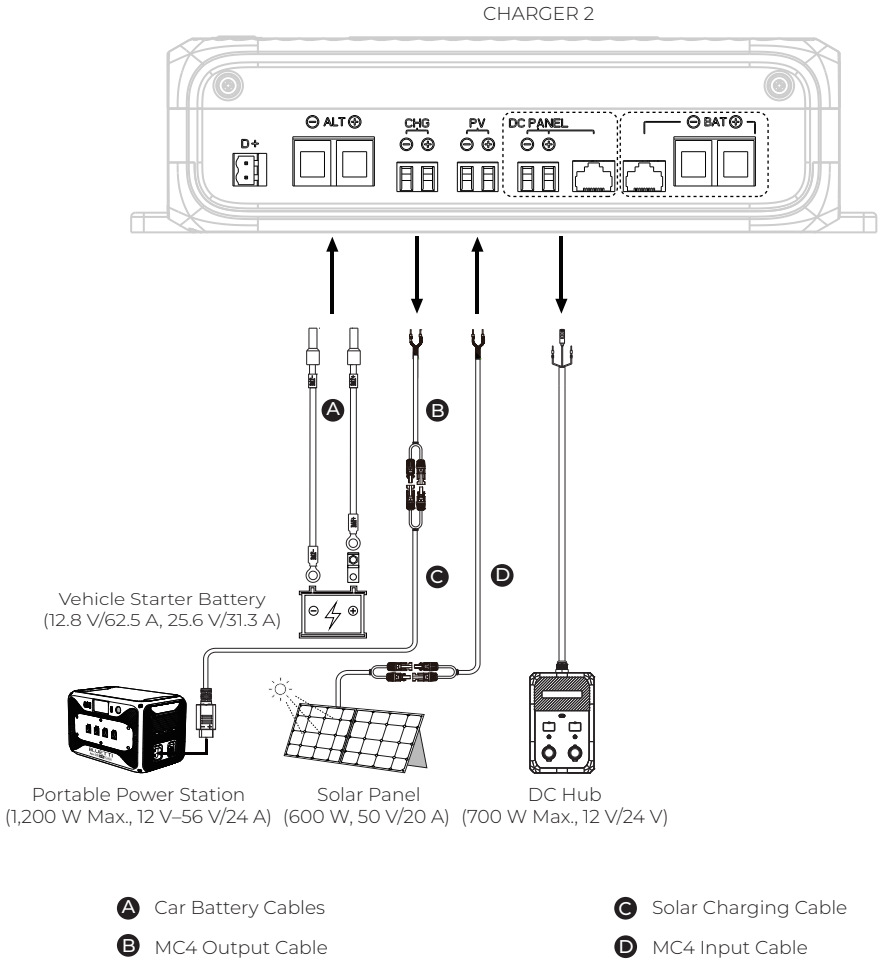
a. Car Battery & Solar Panel → Portable Power Station & BLUETTI Products



Note:

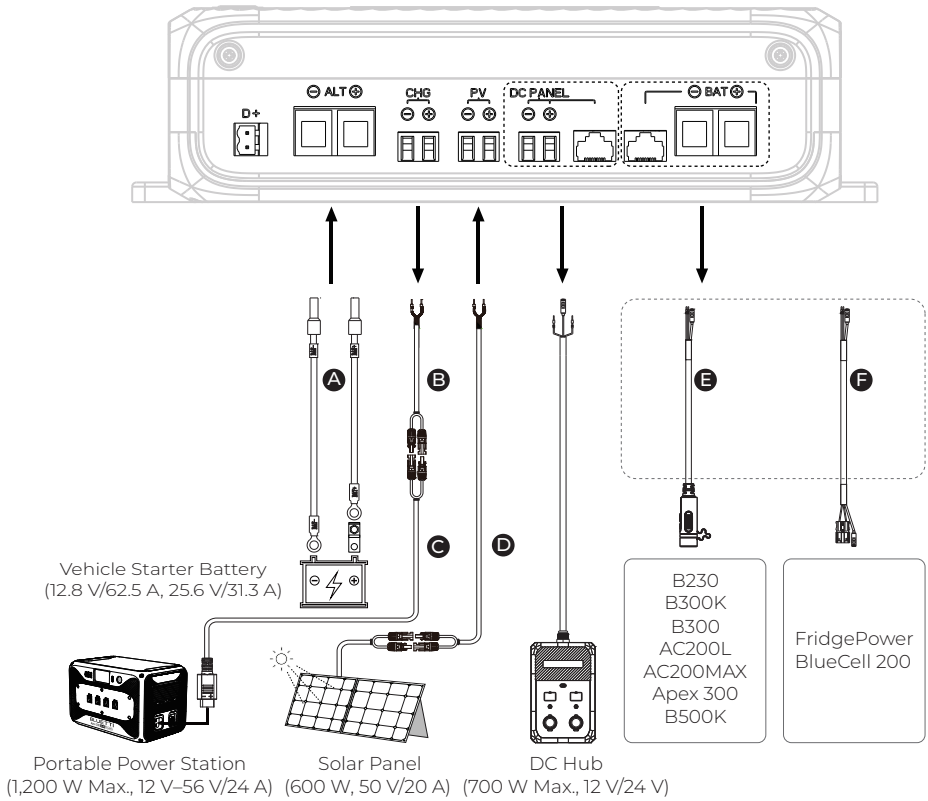
When the engine is off, the CHARGER 2 stops drawing power from the starter battery and uses solar power to charge the BLUETTI products connected to the BAT port.

b. Car Battery & Solar Panel → Portable Power Station & DC Hub



c. Car Battery & Solar Panel → Portable Power Station, BLUETTI Products & DC Hub

CHARGER 2



A Car Battery Cables

B MC4 Output Cable

C Solar Charging Cable

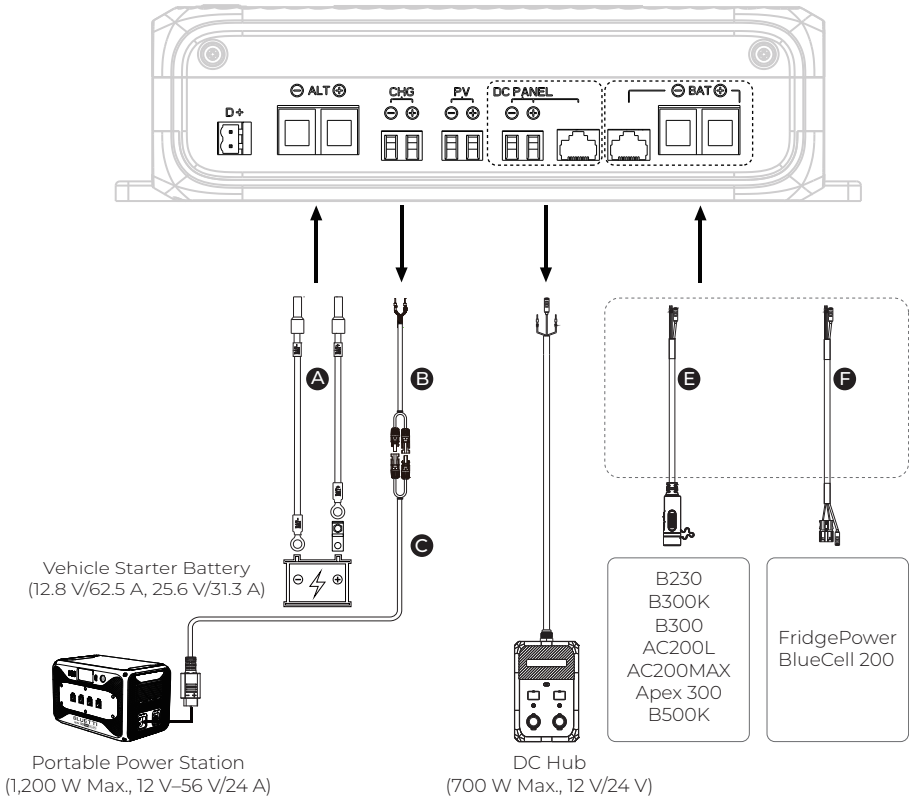
D MC4 Input Cable

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

d. Car Battery & BLUETTI Products → Portable Power Station & DC Hub

CHARGER 2

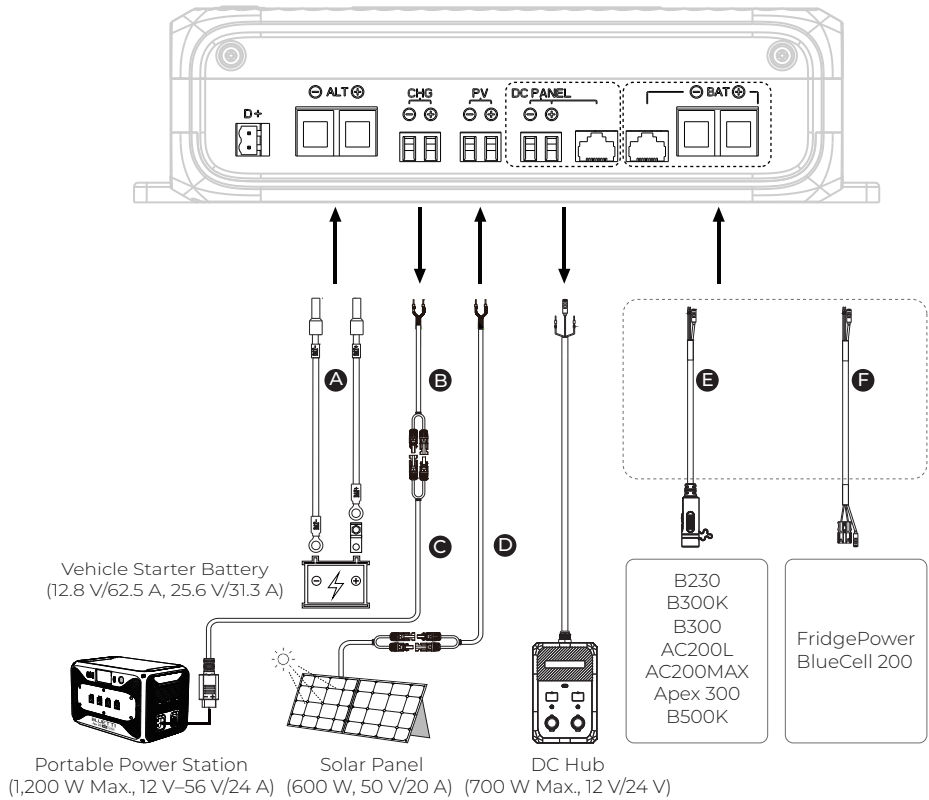


- A** Car Battery Cables
- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable

- D** MC4 Input Cable
- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

e. Car Battery, Solar Panel & BLUETTI Products → Portable Power Station & DC Hub

CHARGER 2

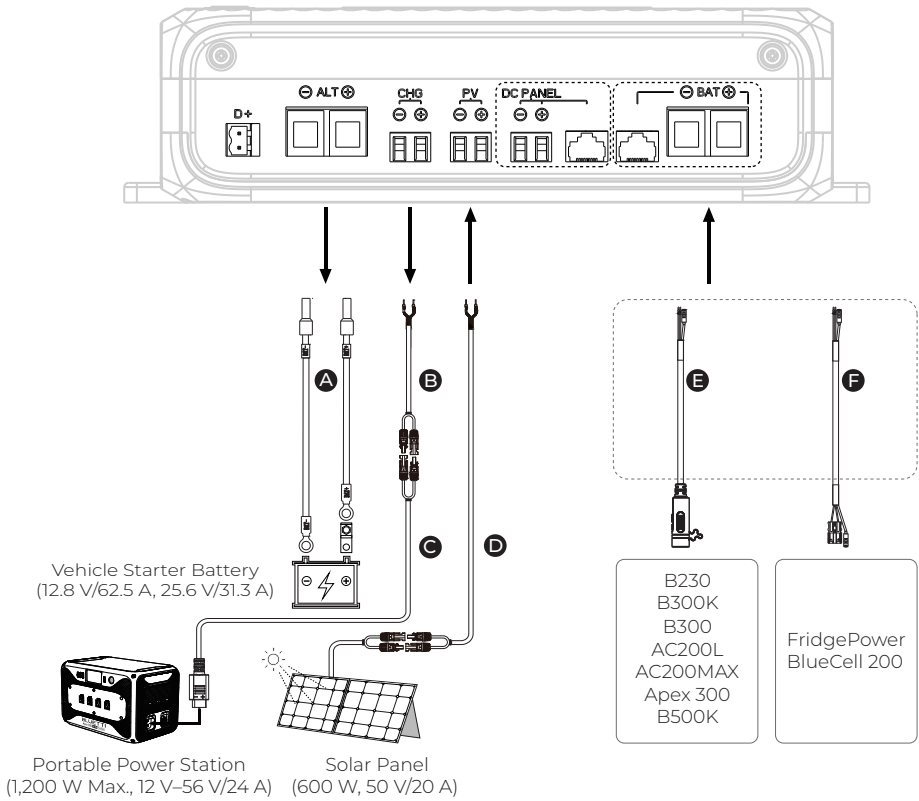


- A** Car Battery Cables
- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable

- D** MC4 Input Cable
- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

f. Solar Panel & BLUETTI Products → Car Battery & Portable Power Station

CHARGER 2



A Car Battery Cables

B MC4 Output Cable

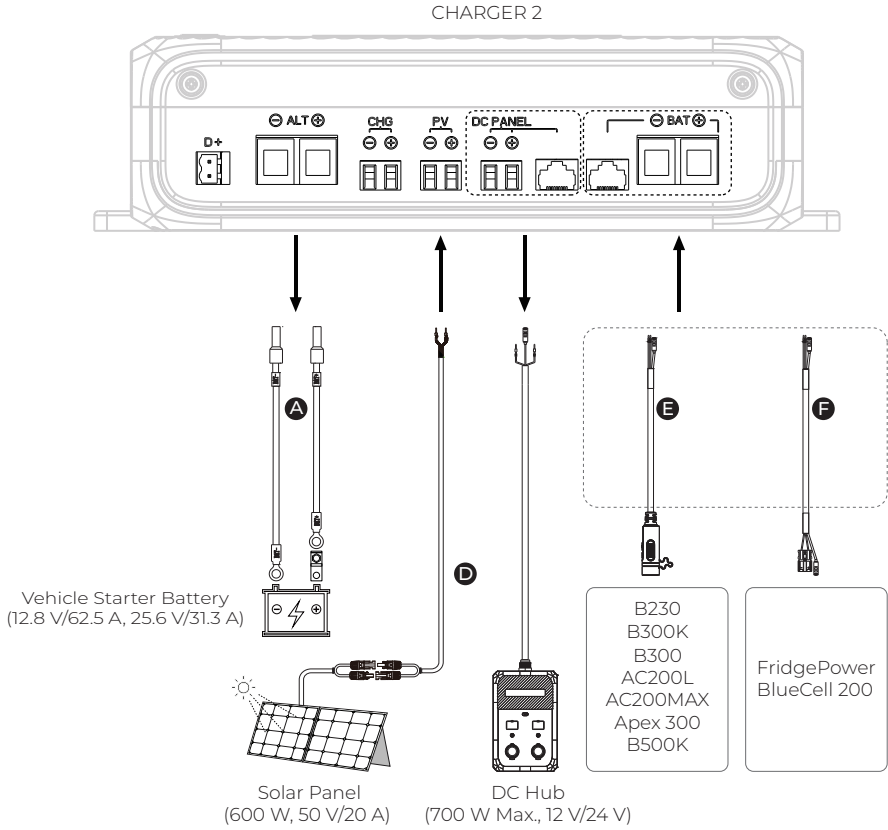
C Solar Charging Cable

D MC4 Input Cable

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

g. Solar Panel & BLUETTI Products → Car Battery & DC Hub



A Car Battery Cables

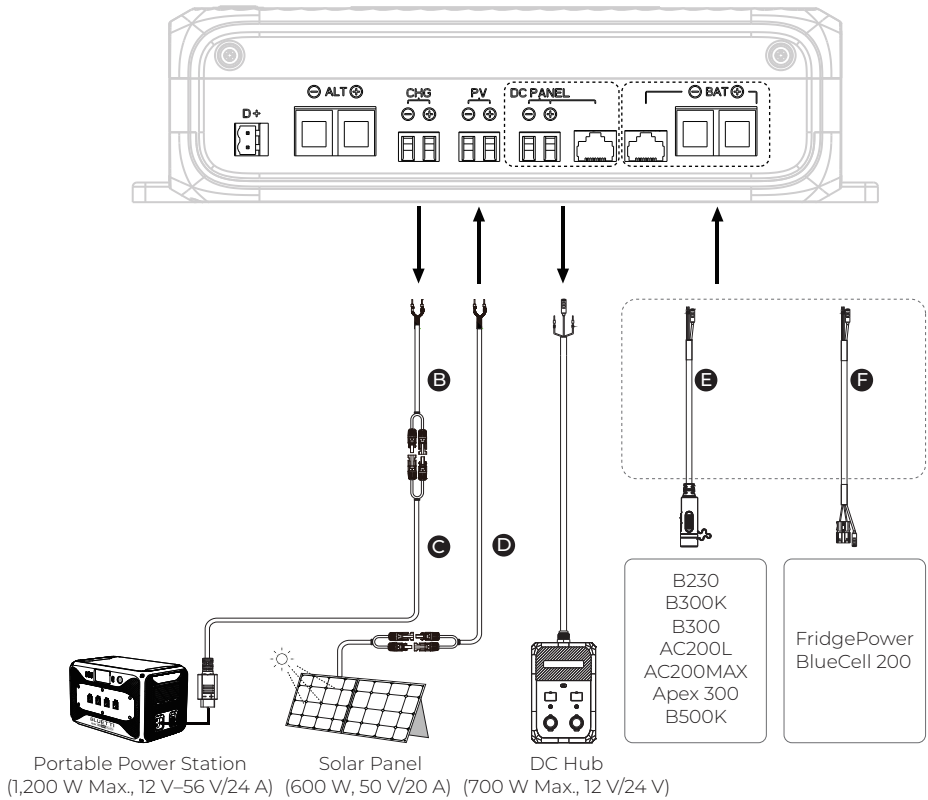
D MC4 Input Cable

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

h. Solar Panel & BLUETTI Products → Portable Power Station & DC Hub

CHARGER 2

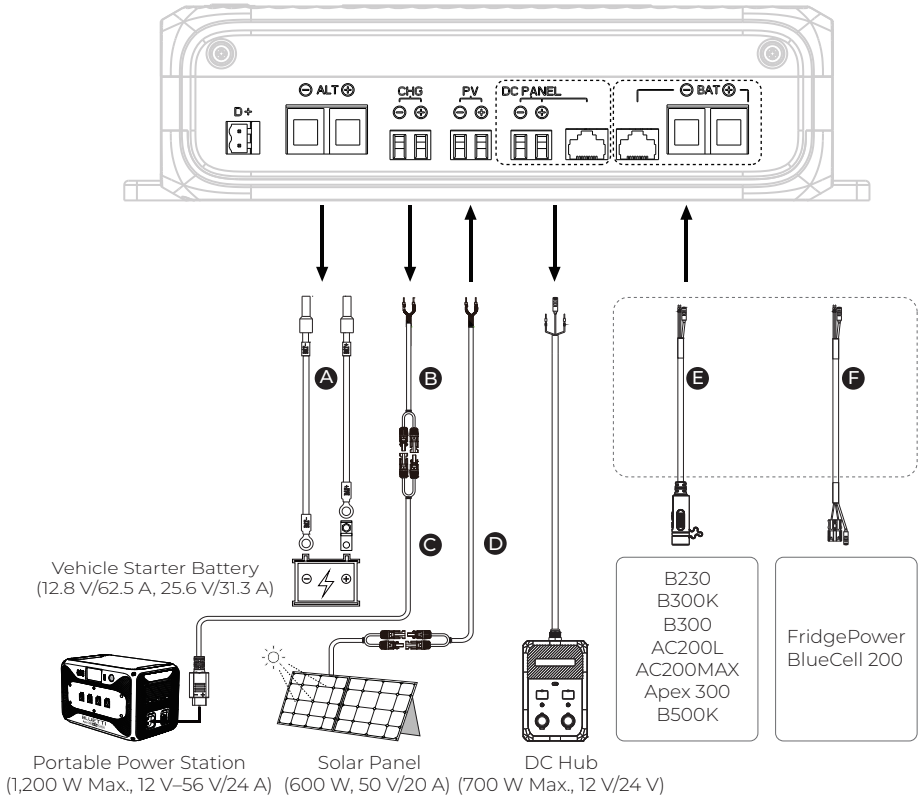


- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable
- D** MC4 Input Cable

- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

i. Solar Panel & BLUETTI Products → Car Battery, Portable Power Station & DC Hub

CHARGER 2



- Ⓐ Car Battery Cables
- Ⓑ MC4 Output Cable
- Ⓒ Solar Charging Cable

- Ⓓ MC4 Input Cable
- Ⓔ Bidirectional Power Cable
- Ⓕ Bidirectional Power Cable

7. Specifications

Model	CHARGER 2
Dimensions (L × W × H)	265 × 169 × 69.7 mm/10.43 × 6.65 × 2.74 in
Weight	1.59 kg/3.51 lbs
Operating Temperature	-20°C to 60°C/-4°F to 140°F (Power decreases above 40°C/104°F)
Storage Temperature	-20°C to 60°C/-4°F to 140°F
Operating Humidity	10% to 90%
Noise Level	50 dB Max.
Operating Altitude	< 2,000 m/6,561 ft
Protection Rating	IP20
Car Battery Input/Output (ALT)	800 W, 12.8 V==62.5 A, 25.6 V==31.3 A
Bidirectional Power Port (BAT)	1,000 W, 19.2 V==52 A, 25.6 V==39 A, 51.2 V==19.5 A
Solar Input (PV)	600 W, 13 V-50 V==20 A
Power Station Output (CHG)	1,200 W, 12 V-56 V==24 A
48 V DC Panel (DC Hub) Port	700 W, 40 V-58.5 V==12.5 A

8. Troubleshooting

Error Code	Description	Solutions
G001	Input overvoltage	Make sure the solar panel's open-circuit voltage is between 13 V and 50 V.
G002	Pre-charge fault	Please contact BLUETTI support for assistance.
G003	Input overcurrent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the ports for any damage or foreign objects. 2. Inspect the cables for signs of damage.
G004	Output short circuit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the ports for any damage or foreign objects. 2. Inspect the cables for signs of damage. 3. Check if the DC Hub is damaged.
G005	Output undervoltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the ports for any damage or foreign objects. 2. Inspect the cables for signs of damage. 3. Check if the DC Hub is damaged.
G006	Output overvoltage	Please contact BLUETTI support for assistance.
G007	Overtemperature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disconnect all loads. Check if the fan is not spinning or obstructed by foreign objects. 2. Make sure the vent is clear. 3. Do not use or store the CHARGER 2 in environments above 60°C (140°F).
G008	Output overload	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the output ports for any damage or foreign objects. 2. Inspect the output cables for signs of damage. 3. Check if the DC Hub is damaged.

Check the app for error details and recommended solutions. If the issue persists, stop using the product immediately and contact BLUETTI support for assistance.

FAQs (Frequently Asked Questions)

Q1: When should I use Reverse Charging or Maintenance Mode?

A: Reverse Charging quickly tops up a depleted or low car battery in an emergency, while Maintenance Mode provides a low-current, continuous charge for daily battery care.

Q2: Will installing the CHARGER 2 affect my vehicle's warranty?

A: Check with your vehicle manufacturer before installation to make sure it won't void your warranty.

Q3: How should I maintain the CHARGER 2?

A: To keep the CHARGER 2 in good condition:

- Regularly check and tighten the screws.
- Keep it clean and dry.
- Ensure proper ventilation.

Q4: Which vehicle battery can power the CHARGER 2?

A: The CHARGER 2 works with standard 12 V or 24 V vehicle batteries, or two 12 V batteries connected in series.

Q5: Should I disconnect the CHARGER 2 during long periods of inactivity? Will it drain my car battery?

A: To protect your car battery, it's recommended to disconnect the CHARGER 2. The CHARGER 2 monitors your vehicle's battery, stopping drawing power 3–6 seconds after the engine turns off and shuts down after about 30 minutes to prevent overdischarge. If left connected, it consumes a very small idle power, which has minimal impact on your battery.

Q6: Is there a power limit when charging from the car starter battery and solar simultaneously?

A: Yes. The charging power is limited to 1,200 W.

Q7: What's the maximum charging power from the car starter battery?

A: 800 W.

Q8: Can I charge multiple devices at the same time?

A: Yes.

Q9: How do I set the CHARGER 2's charging power?

A: CHARGER 2 Charging Power = Alternator Output Current × Car Battery Voltage
(12 V/24 V) ÷ 2
e.g. To reach full charging power (800 W) from a 12 V car battery, use an alternator rated 133 A or higher.

Q10: Will the CHARGER 2 damage my vehicle battery or shorten its lifespan?

A: No. The CHARGER 2 continuously monitors your vehicle's battery voltage and adjusts

charging power in real time. If the voltage drops below 12.0 V (12 V systems) or 24.0 V (24 V systems), it automatically stops charging to prevent over-discharge and protect your battery.

Q11: What is Smart Detection? Does it work with all BLUETTI portable power stations?

A: Connect the CHARGER 2 to your BLUETTI portable power station and select Smart Detection in the BLUETTI app. It automatically detects your BLUETTI device and sets the optimal input voltage.

Q12: Why can't I enable or use Reverse Charging?

A: Reverse Charging is available when the vehicle battery drops below 12.6 V and stops automatically once the voltage rises above this level.

Q13: What happens if the input power exceeds 1,200 W?

A: The CHARGER 2 limits total input to 1,200 W for safe operation. Any excess power is not used.

Note: Solar power takes priority, up to 600 W. Remaining power comes from the starter battery (up to 800 W) or a BLUETTI product connected to the BAT port.

Q14: What vehicles work with the CHARGER 2?

A: The CHARGER 2 works with any vehicle that has a 12 V or 24 V starter battery, including RVs, vans, and trucks.

Q15: Why isn't the CHARGER 2 charging my portable power station while the engine is running?

A: Please follow these steps to troubleshoot:

- a. Turn off the engine and make sure all connections are correct and secure.
- b. Restart the engine and check the CHARGER 2's indicator status (see Section 3.4).
- c. Let the engine run for a few minutes to fully charge the starter battery — the CHARGER 2 won't operate if the battery is too low.

If the issue persists, contact BLUETTI Support for assistance.

Q16: Which portable power stations are compatible with the CHARGER 2? Can it charge third-party models?

A:

- The CHARGER 2 supports all BLUETTI portable power stations and most third-party models with MC4 connectors.
- When used with third-party models, set the **Charging Voltage** within the unit's DC input range in **Custom** mode in the app. In rare cases, charging performance may be unstable.

Q17: Can I connect third-party solar panels to the CHARGER 2?

A: Yes. The solar panels must meet these requirements:

- Total VOC: 13 V to 50 V
- With MC4 connectors

Q18: Can I charge third-party battery packs connected to the BAT port with the CHARGER 2?

A: No. The BAT port supports BLUETTI products ONLY.

Q19: How does charging priority work?

A: Set the **Priority Charging** in the app.

The CHARGER 2 delivers power in this order:

- PPS mode: DC Hub → Portable Power Station → BLUETTI Battery
- Parking Battery mode: DC Hub → BLUETTI Battery → Portable Power Station

Note: Any remaining power is distributed to other devices according to the selected mode. If there's not enough power for a device, it won't charge.

Q20: Do I need to connect the D+ signal wire to the smart alternator?

A: Not necessary. If the D+ signal wire isn't connected, just select **Standard** in the app's **Generator Settings** for normal operation.

Compliance

• FCC Statement

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference.
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio / TV technician for help.

FCC Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

IMPORTANT NOTE: FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20cm between the radiator and your body.

• IC Caution

This device contains licence-exempt transmitter(s) / receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

RF exposure statement: The equipment complies with ISED Radiation exposure limits set forth for uncontrolled environments. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20cm between the radiator and your body.


L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) L' appareil ne doit pas produire de brouillage;
- (2) L' appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d' en compromettre le fonctionnement.

Déclaration d'exposition aux RF : L'équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISDE définies pour les environnements non contrôlés. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

CAN ICES (B)/NMB (B)

Need Help? We're here for you!

 +1 909-570-0909

Mon–Sat, 06:00–17:00 (PDT)

 service@bluettipower.com



@ BLUETTI Official



@ bluetti_inc



@bluetti.inc



@bluetti.inc

Visit Us

BLUETTI Power Inc.

3037 E. Warm Springs Rd. Suite 200 - Office #9 Las Vegas, NV 89120

Warranty Card

Manufacture Date

Sale Date

File No.

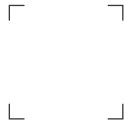
Manufacturer

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.



BLUETTI



Certificate

Inspector: _____

QC: _____

Always Share Excellence



CHARGER 2

Chargeur CC-CC

Manuel d'utilisation v4.0

Instructions importantes

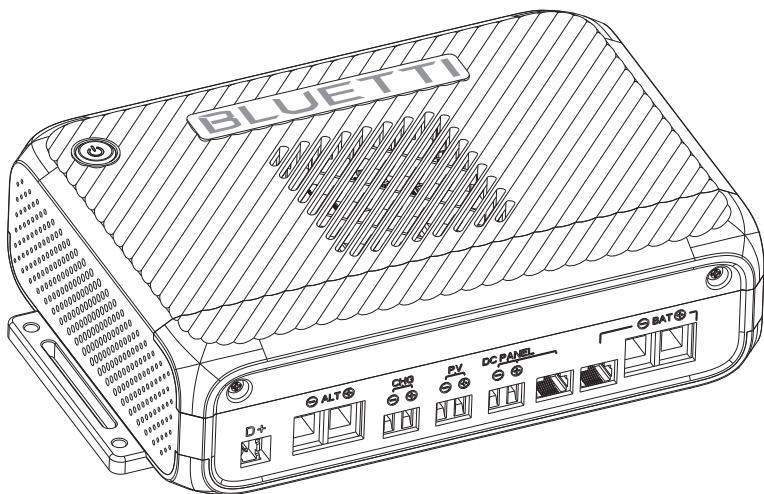
- Pour des performances optimales, **mettez à jour votre appareil vers le dernier micrologiciel avant la première utilisation.**
- Lisez et familiarisez-vous avec ce manuel avant utilisation et conservez-le afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Consultez le guide d'installation du CHARGER 2 ci-dessous :
<https://youtu.be/2ejGheZQv3Y>



Application BLUETTI



Guide d'installation



Informations légales

Notification

Les produits, services et fonctionnalités de BLUETTI sont soumis aux conditions générales acceptées lors de l'achat. Veuillez noter que certains produits, services ou fonctionnalités décrits dans ce manuel peuvent ne pas être disponibles dans le cadre de votre contrat d'achat. Sauf indication contraire dans le contrat, BLUETTI ne fait aucune déclaration ni garantie expresse ou implicite concernant le contenu de ce manuel.

Le contenu de ce manuel est sujet à modification sans préavis. Pour obtenir la dernière version, rendez-vous sur :

<https://www.bluettipower.com/pages/user-guides>

Si vous avez des questions ou des préoccupations concernant ce manuel, contactez l'assistance BLUETTI pour obtenir de l'aide.

Table des matières

1	Consignes de sécurité	49
1.1	Directives importantes	49
1.2	Consignes de sécurité importantes	49
1.3	Directives d'utilisation	50
2	Liste de colisage	51
3	Apprenez à connaître votre CHARGER 2	53
3.1	Dimensions	53
3.2	Introduction	53
3.3	Présentation	55
4	Installation	56
5	Câblage	57
5.1	Connexion à la batterie de démarrage de la voiture (via ALT)	58
5.2	Connexion à la station d'alimentation portable BLUETTI (via CHG)	58
5.3	Connexion au panneau solaire (via PV)	59
5.4	Connexion aux produits BLUETTI (via BAT)	59
5.5	Connexion au hub CC (via PANNEAU CC)	59
5.6	Connexion à l'alternateur intelligent (via D+)	59
5.7	Montage et démarrage	60
6	Applications	61
6.1	Charge des stations d'alimentation portables	62
6.2	Charge inversée de la batterie de démarrage de la voiture	66
6.3	Alimentation des appareils CC	67
6.4	Charge et sortie CC	68
6.5	Charge inversée et sortie CC	70
7	Caractéristiques	79
8	Dépannage	80
	FAQ (Foire aux questions)	81
	Conformité	84

1. Consignes de sécurité

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement le manuel et suivre toutes les consignes de sécurité. Faites très attention aux mentions **Avertissements, Attentions, Précautions, Remarques**, ainsi qu'aux autres étiquettes de sécurité dans le manuel et sur le produit lui-même. Si vous avez des questions ou rencontrez une situation non abordée dans ce manuel, veuillez nous contacter. Une utilisation incorrecte ou un fonctionnement non autorisé peut entraîner des dommages ou des blessures, qui ne sont pas couverts par la garantie.

1.1 Directives importantes

Pour des performances et une sécurité optimales, veuillez suivre ces directives essentielles :

- Lisez toutes les instructions et tous les avertissements concernant le CHARGER 2, la batterie de voiture et les produits BLUETTI.
- Utilisez et stockez toujours le produit dans les conditions spécifiées dans ce manuel.
- Assurez-vous que le produit est utilisé conformément à toutes les normes et réglementations en vigueur.
- Utilisez une batterie de voiture standard de 12 V ou 24 V, ou deux batteries de 12 V connectées en série.
- Assurez-vous que la tension de sortie du produit est comprise dans la tension d'entrée CC de la station d'alimentation portable.
- Avertissement : Utilisez des conducteurs avec une isolation conçue pour au moins 80 °C (176 °F). Basez l'ampacité du conducteur sur une température de terminaison maximale de 120 °C (248 °F).

BLUETTI n'est pas responsable des situations suivantes ni des conséquences qui en découlent :

- Dommages causés par des catastrophes naturelles, notamment des tremblements de terre, des incendies, des inondations, des tempêtes ou des coulées de boue.
- Dommages survenant pendant le transport effectué par le client.
- Problèmes causés par un stockage inapproprié ou une utilisation en dehors des conditions spécifiées dans ce manuel.
- Dommages résultant de la négligence du client, d'une mauvaise utilisation ou d'un préjudice intentionnel.
- Dommages résultant d'actions de tiers, y compris une manipulation, une utilisation ou une installation incorrecte non conforme aux instructions de ce manuel.
- Dommages ou problèmes causés par des réglages ou des modifications non autorisés ou le retrait des étiquettes des produits.
- Dommages ou conséquences négatives résultant de l'alimentation de produits non BLUETTI.
- Accidents ou problèmes de sécurité découlant de l'utilisation du produit dans des applications critiques, telles que les domaines nucléaire, aéronautique ou médical, où une fiabilité élevée est essentielle pour la sécurité personnelle ou le fonctionnement.

1.2 Consignes de sécurité importantes

Conservez ces instructions – Ce manuel contient des instructions de sécurité importantes.

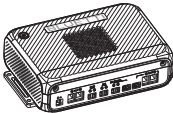


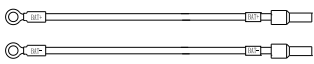
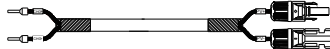
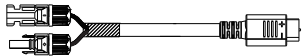
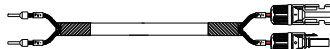
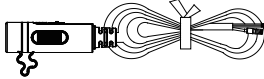

- **AVERTISSEMENT** – Une batterie peut présenter un risque de choc électrique, de brûlure par court-circuit élevé, d'incendie ou d'explosion provenant des gaz évacués. Respectez les précautions appropriées.
- **AVERTISSEMENT** – Cet appareil utilise des composants qui ont tendance à produire des arcs ou des étincelles. Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, ne l'installez pas dans des compartiments contenant des batteries ou des matériaux inflammables.
- **AVERTISSEMENT** – Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'effectuer des travaux électriques.
- **ATTENTION** – Pour réduire le risque d'incendie, utilisez uniquement des packs de batteries qui incluent le système de gestion de batterie et toutes les protections nécessaires pour le pack de batteries intégré au bloc.
- **ATTENTION** – Pour éviter tout incendie, ne couvrez pas et n'obstruez pas les ouvertures de ventilation. Ne le montez pas dans un compartiment sans dégagement. Une surchauffe peut en résulter.
- Une mise au rebut appropriée des batteries est requise. Consultez vos codes locaux pour connaître les exigences en matière de mise au rebut.
- Remplacez uniquement par un fusible de même type et de même calibre.
- Éteignez toujours le véhicule avant de commencer tout travail électrique.
- Ne nettoyez pas le produit avec de l'eau.
- Conservez le produit à l'écart des sources de chaleur ou des environnements à haute température.
- N'utilisez jamais le produit à proximité de flammes nues, de gaz explosifs ou dans des environnements contenant de la fumée, des vapeurs ou d'autres conditions dangereuses.
- Ne stockez pas et n'utilisez pas le produit dans des environnements avec brouillard salin ou humidité élevée.
- Ne mettez pas le produit en contact avec des outils ou des objets métalliques pendant qu'il est en fonctionnement.
- Assurez-vous toujours que le produit est complètement sec avant utilisation.
- Conservez et utilisez le produit dans un endroit frais et sec avec une bonne ventilation.
- N'ouvrez pas et ne modifiez pas le produit vous-même. Seul du personnel qualifié doit effectuer des réparations ou remplacer des pièces en utilisant des composants et des câbles approuvés par BLUETTI, afin d'éviter tout risque d'incendie, de choc électrique ou d'autres blessures corporelles.
- En cas de dysfonctionnement, cessez immédiatement d'utiliser le produit.
- Inspectez régulièrement le produit et ses accessoires pour détecter tout dommage ou détérioration. Si la coque du produit est fissurée, ne l'utilisez pas et contactez l'assistance BLUETTI ou vos revendeurs BLUETTI locaux.
- Tenez le produit hors de portée des enfants et des animaux domestiques.

1.3 Directives d'utilisation

- Serrez fermement toutes les vis.
- Avant la mise sous tension, assurez-vous que les bornes positive et négative sont correctement connectées afin d'éviter toute inversion de polarité.
- Connectez d'abord les câbles au CHARGER 2, puis à la batterie de la voiture.
- Assurez-vous que le produit est correctement installé avant utilisation.

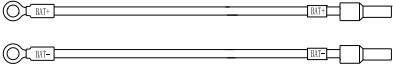
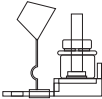
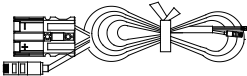


2. Liste de colisage

Accessoires standards*

Article	Image
CHARGER 2 Chargeur CC-CC	
Vis autotaraudeuse × 6	
Fusible de 75 A	
A Câbles de batterie de voiture (5 m/16,4 pi, 6 AWG)	
B Câble de sortie MC4 (vers le port CHG, 200 mm/7,87 po)	
C Câble de charge solaire (MC4 vers XT60, 0,5 m/19,685 po)	
D Câble d'entrée MC4 (vers le port PV, 200 mm/7,87 po)	
E Câble d'alimentation bidirectionnel (0,65 m/2,13 pi pour B230, B300K, B300, AC200MAX, AC200L, Apex 300, B500K)	
Documentation	

* Voir la section 3.2 et le chapitre 5 pour les détails de câblage.

Accessoires en option

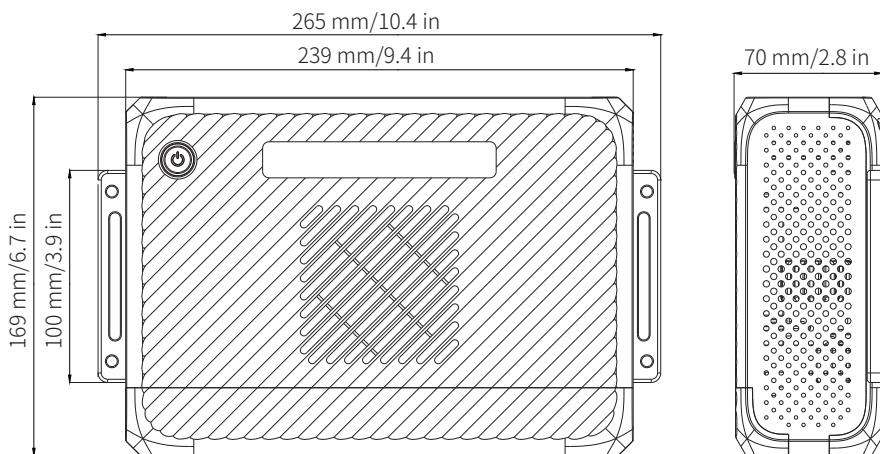
Article	Image
A Câbles de batterie de voiture (8 m/26,25 pi, 6 AWG)	
Fusible de 75 A	
F Câble d'alimentation bidirectionnel (0,52 m/1,706 pi, ou FridgePower, BlueCell 200)	
G Câble de signal D+ (5 m pour alternateur intelligent)	
Hub CC	

Remarques :

- Vous pouvez acheter les accessoires en option sur le site <https://www.bluettipower.com/>.
- Pour remplacer le câble d'entrée ou un fusible, contactez le support BLUETTI. Ces tâches doivent être effectuées uniquement par un technicien qualifié.
Calibre de fil recommandé : 6 AWG
Calibre du fusible : 75 A

3. Apprenez à connaître votre CHARGER 2

3.1 Dimensions



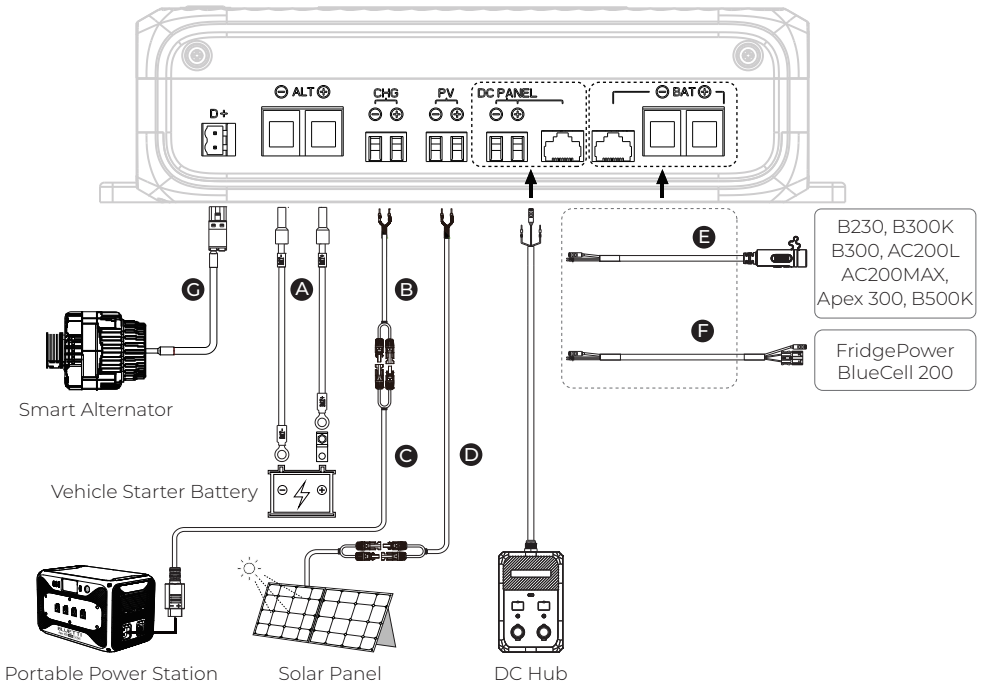
3.2 Introduction

Le chargeur CC-CC CHARGER 2 est conçu pour une commutation de puissance transparente et une intégration intelligente de l'énergie provenant de sources multiples. Il exploite l'énergie excédentaire de l'alternateur de la voiture et l'énergie solaire, fournissant jusqu'à 1 200 W de puissance de charge à vos stations d'alimentation portables en déplacement.

Lorsque votre batterie BLUETTI connectée est faible, le CHARGER 2 bascule automatiquement sur l'alternateur ou l'énergie solaire pour la recharger. Si le niveau de la batterie de votre voiture baisse, vous pouvez activer la charge inversée dans l'application BLUETTI pour la recharger à partir de panneaux solaires ou de produits BLUETTI, garantissant ainsi un démarrage fiable du moteur et une alimentation continue et sûre.

Avec l'application BLUETTI, connectez-vous via Bluetooth ou Wi-Fi pour surveiller en temps réel la puissance de charge, l'état de la batterie et la consommation d'énergie. Vous pouvez également ajuster les principaux paramètres pour optimiser la gestion de l'énergie en cours de conduite, à l'arrêt ou lors du stockage d'énergie. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'utilisation de l'application CHARGER 2*.

CHARGER 2



A Câbles de batterie de voiture

B Câble de sortie MC4 (vers le port CHG)

C Câble de charge solaire

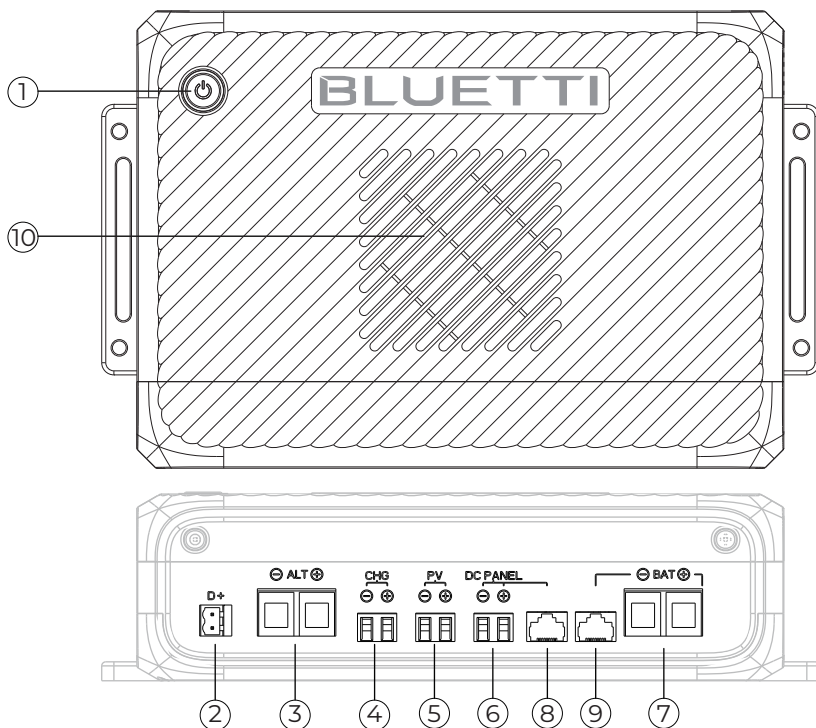
D Câble d'entrée MC4 (vers le port PV)

E Câble d'alimentation bidirectionnel

F Câble d'alimentation bidirectionnel

G Câble de signal D+

3.3 Présentation



- ① Bouton d'alimentation
- ② Port de signal D+
- ③ Entrée/Sortie de la batterie de voiture (ALT)
- ④ Sortie de la station d'alimentation (CHG)
- ⑤ Entrée solaire (PV)
- ⑥ Port 48 V Panneau CC (hub CC)
- ⑦ Port d'alimentation bidirectionnel (BAT)*
- ⑧ Port COM 48 V Panneau CC (hub CC)
- ⑨ Port COM du produit BLUETTI
- ⑩ Événement

* Uniquement pour les produits BLUETTI.

3.4 Voyant du bouton d'alimentation

État	Description
Vert pulsant	Mise en veille
Vert fixe	Fonctionnement normal
Rouge clignotant	Alarme
Rouge fixe	Défaut non récupérable

4. Installation

Installez le CHARGER 2 à l'intérieur de l'habitacle ou du coffre du véhicule, à proximité de la station d'alimentation portable.

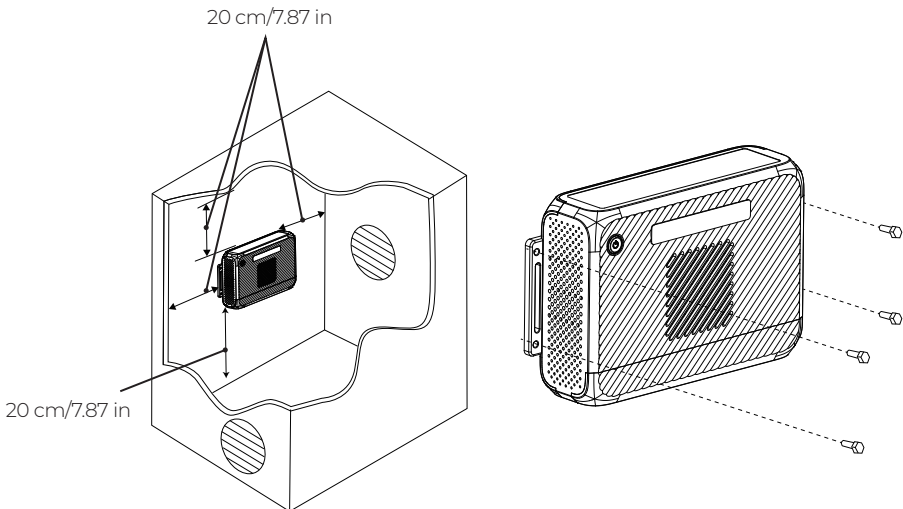
Choisissez un endroit sec, exempt d'autres substances et non sensible aux températures élevées.

Étape 1 : Sélectionnez un emplacement approprié, en laissant au moins 20 cm (7,87 po) d'espace libre tout autour du CHARGER 2.

Étape 2 : Fixez le CHARGER 2 en place avec quatre vis autotaraudeuses.

⚠ Attention :

- Ne placez pas l'évent vers le haut pour éviter toute obstruction et assurer une bonne circulation de l'air.
- Une ventilation insuffisante peut réduire les performances ou déclencher une protection contre la surchauffe.



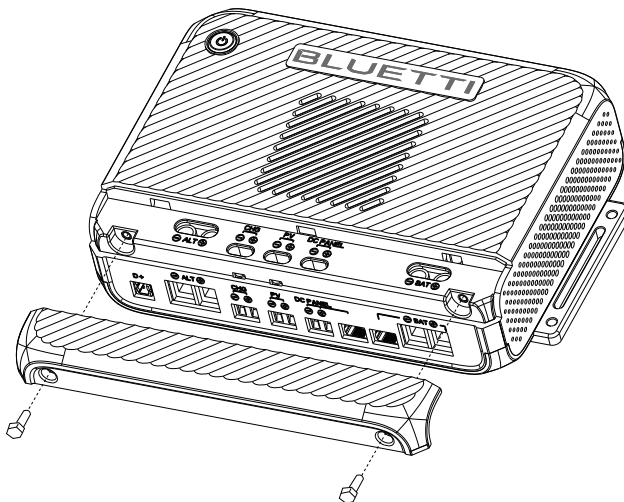
5. Câblage

Consignes de sécurité

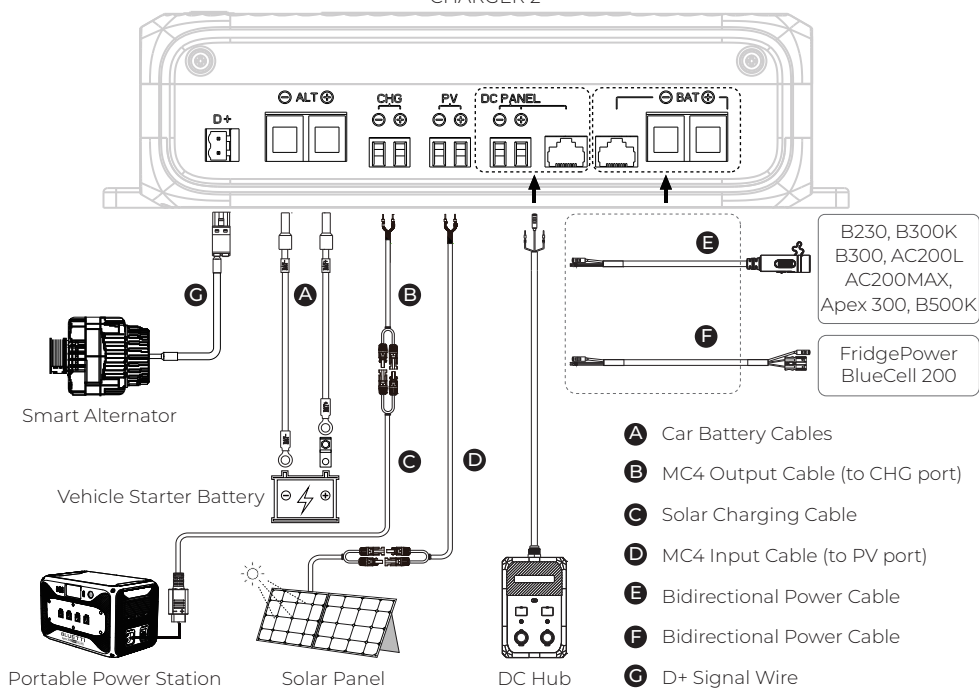
- Éteignez l'unité et débranchez tous les appareils avant d'effectuer des modifications de câblage.
- Assurez-vous de faire correspondre correctement les bornes positives et négatives pour éviter d'endommager l'appareil.
- Faites effectuer toute l'installation et le câblage par un technicien automobile qualifié.
- Portez un équipement de protection tel que des lunettes et des gants de sécurité pendant l'opération.
- Acheminez les câbles loin de la chaleur, des bords tranchants et des points de friction. Fixez-les pour éviter tout dommage ou toute connexion desserrée.
- Suivez toujours les instructions de sécurité du fabricant de la batterie lors de l'installation.
- Ne démarrez pas le véhicule et ne mettez pas l'appareil sous tension tant que tout le câblage n'est pas terminé et vérifié.
- Lors de l'utilisation de panneaux solaires, assurez-vous que leur tension en circuit ouvert reste comprise entre 13 et 50 V.
- Serrez les vis avec un couple d'environ 1 N·m.

Préparation

- Assurez-vous que le véhicule n'est pas démarré et que sa batterie est en bon état.
- Assurez-vous que la batterie du véhicule est soit une batterie standard de 12 V ou 24 V, soit deux batteries de 12 V branchées en série.
- Préparez un tournevis cruciforme et les câbles de connexion nécessaires.
- Avant le câblage, retirez les vis inférieures et soulevez le couvercle supérieur pour le retirer.



CHARGER 2



5.1 Connexion à la batterie de démarrage de la voiture (via ALT)

1. Connectez la borne tubulaire du câble rouge de la batterie de voiture (BAT+) à l'entrée positive (+) du port ALT sur le CHARGER 2, et la borne tubulaire du câble noir (BAT-) à l'entrée négative (-).
2. Serrez fermement les vis situées au-dessus du port ALT à l'aide d'un tournevis.
3. Connectez la borne OT (BAT+) du câble rouge au goujon du fusible, en serrant avec un couple de 3 à 4 N·m.
4. Raccordez la borne annulaire du fusible à la borne positive de la batterie de la voiture.
5. Connectez la borne OT (BAT-) du câble noir à la borne négative de la batterie de la voiture.

5.2 Connexion à la station d'alimentation portable (via CHG)

1. Insérez la borne positive (CHG+) du câble de sortie MC4 dans l'entrée positive (+) du port CHG du CHARGER 2, et la borne négative (CHG-) dans l'entrée négative (-). Serrez ensuite fermement les vis.
2. Connectez les connecteurs MC4 du câble de sortie MC4 et du câble de charge solaire jusqu'à entendre un clic.
3. Branchez le connecteur XT60 du câble de charge solaire sur l'entrée CC de la station d'alimentation portable

5.3 Connexion au panneau solaire (via PV)

1. Insérez la borne de verrouillage positive (PV+) du câble d'entrée MC4 dans l'entrée positive (+) du port PV du CHARGER 2, et la borne de verrouillage négative (PV-) dans l'entrée négative (-). Serrez ensuite fermement les vis.
2. Connectez les connecteurs MC4 du câble d'entrée MC4 et du câble de charge de votre panneau solaire jusqu'à entendre un clic.

5.4 Connexion aux produits BLUETTI (via BAT)

1. Insérez la borne tubulaire du câble d'alimentation bidirectionnel dans le port BAT du CHARGER 2 en respectant la polarité correcte.
2. Connectez le petit connecteur RJ45 au port COM du produit BLUETTI du CHARGER 2.

3. **Pour FridgePower BlueCell 200** : Branchez le connecteur Anderson sur le port d'extension et le connecteur RJ45 sur le port de communication CAN.

Pour les autres produits BLUETTI : Branchez le connecteur P090A sur le port d'extension et appuyez sur le bouton pour le verrouiller en place.

5.5 Connexion au hub CC (via PANNEAU CC)

1. Connectez les bornes de verrouillage du hub CC au port PANNEAU CC du CHARGER 2 en respectant la polarité, puis serrez fermement les vis.
2. Branchez le connecteur RJ45 sur le port COM 48 V Panneau CC (hub CC).

5.6 Connexion à l'alternateur intelligent (via D+)

Le signal D+ indique l'activité du moteur. Lorsque sa tension dépasse le seuil défini, le système reste alimenté. Si la valeur descend en dessous de ce seuil, le système s'arrête. Cela évite les cycles de démarrage/arrêt indésirables lors des pauses rapides, pour un fonctionnement plus fluide et plus stable.

Remarques :

- L'installation du câble de signal D+ varie selon le véhicule. Faites effectuer l'installation par un technicien automobile qualifié.
- Sur le CHARGER 2, la prise D+ à 2 broches a ses deux broches court-circuitées en interne. Cela signifie que si les utilisateurs achètent un câble de signal D+ auprès d'une plateforme tierce, ou s'ils en fabriquent un eux-mêmes, ils peuvent le connecter à n'importe quelle broche et cela fonctionnera correctement.

1. Coupez le contact du véhicule et ouvrez la boîte à fusibles.
2. Utilisez un multimètre pour identifier le fusible commandé par le contact.
 - Réglez le multimètre sur le mode Voltmètre pour mesurer la tension.
 - Mesurez la tension entre la masse du châssis du véhicule et le haut de chaque fusible.
 - Trouvez un fusible sans tension, tournez le contacteur d'allumage sur **ON** (moteur **éteint**) et mesurez à nouveau. Si le fusible affiche maintenant une tension, il est commandé par l'allumage et peut être connecté au câble de signal D+.

3. Retirez ce fusible de la boîte à fusibles.
4. Retirez l'embout tubulaire du câble de signal D+ et enroulez solidement le fil dénudé autour du fusible.
5. Réinsérez le fusible dans la boîte à fusibles.
6. Connectez le connecteur à 2 broches du câble de signal D+ au port D+ du CHARGER 2.

5.7 Montage et démarrage

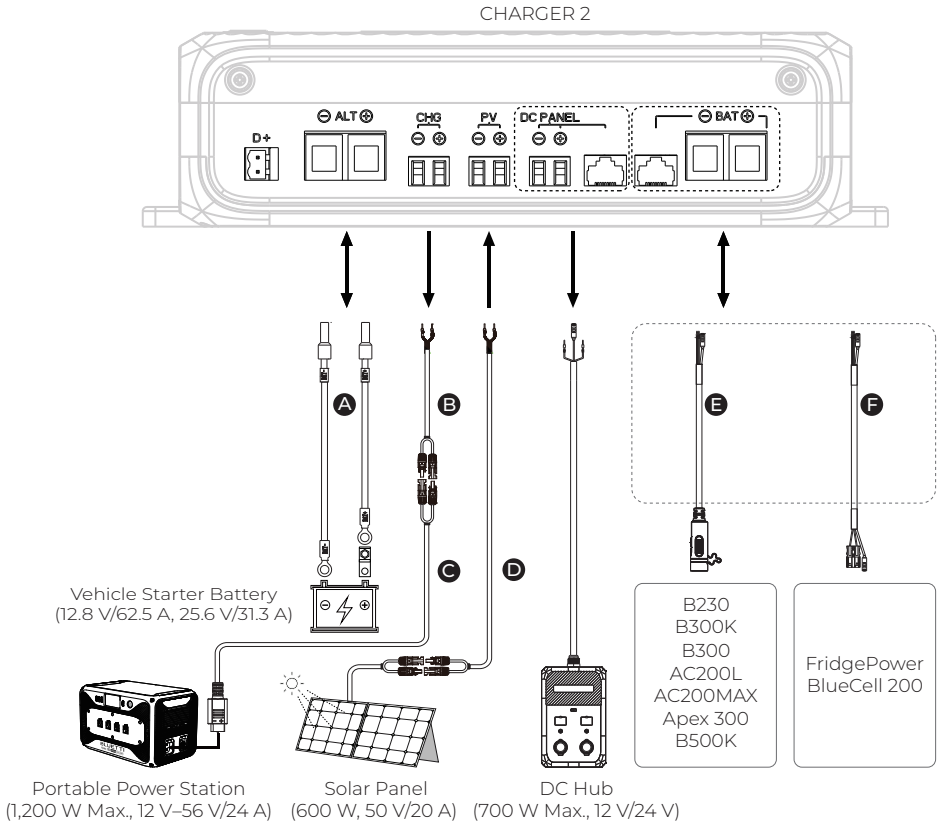
1. Fixez solidement le CHARGER 2 à l'intérieur de votre véhicule sur une surface stable à l'aide des vis autotaraudeuses incluses.
2. Vérifiez que toutes les connexions sont correctes et bien serrées, puis réinstallez le couvercle supérieur.
3. Démarrez le moteur et le CHARGER 2 s'allumera automatiquement. Un bouton d'alimentation vert fixe indique un fonctionnement normal.
4. Appuyez sur le bouton d'alimentation du Hub CC. Le CHARGER 2 fournira une alimentation CC de 12 V/24 V aux appareils CC de votre véhicule.

6. Applications

Remarque :

L'utilisation exclusive de l'énergie solaire peut entraîner une production instable. Pour une charge fiable, une charge inversée ou une sortie CC, connectez une source d'alimentation stable supplémentaire, telle qu'une batterie BLUETTI ou une station d'alimentation portable, au port **BAT** du CHARGER 2, ou une batterie de démarrage pour véhicule pendant que le moteur tourne.

Aperçu de la source d'alimentation



A Câbles de batterie de voiture

B Câble de sortie MC4

C Câble de charge solaire

D Câble d'entrée MC4

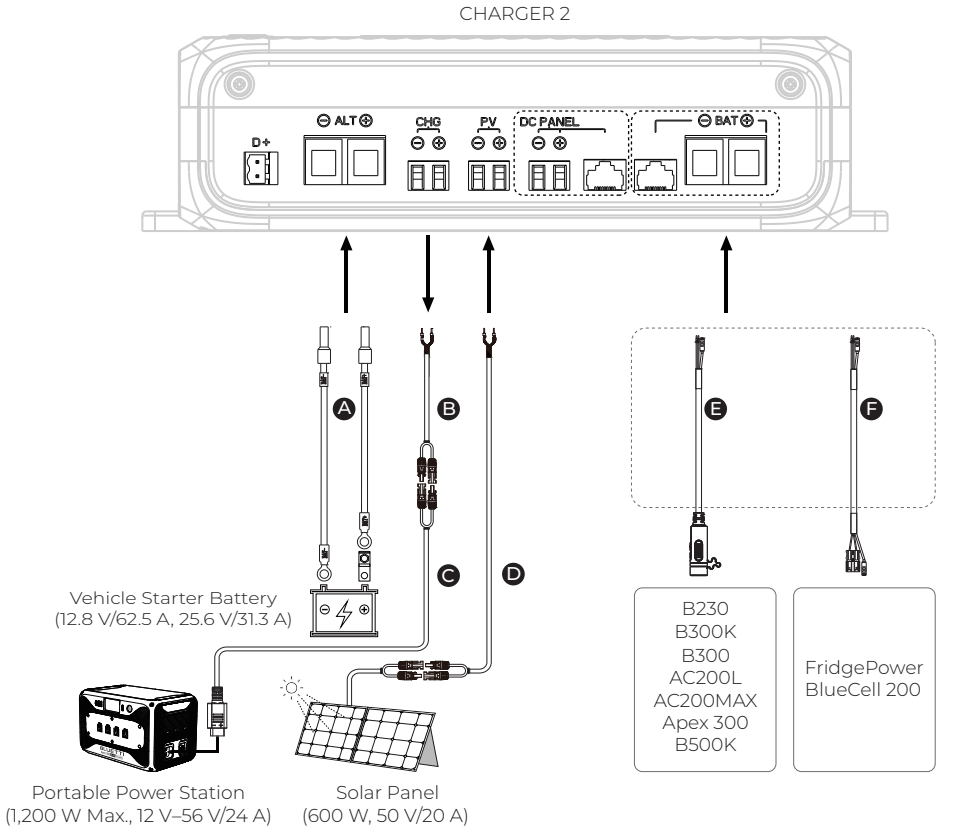
E Câble d'alimentation bidirectionnel

F Câble d'alimentation bidirectionnel

Remarque : La flèche indique le sens du courant électrique.

6.1 Charge des stations d'alimentation portables

a. À partir de la batterie de voiture, d'un panneau solaire et des produits BLUETTI



A Câbles de batterie de voiture

B Câble de sortie MC4

C Câble de charge solaire

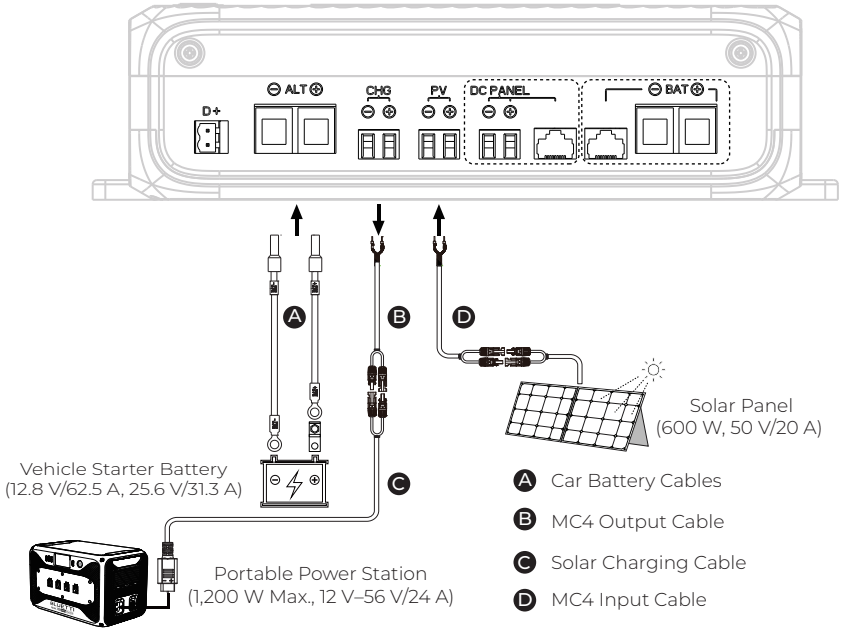
D Câble d'entrée MC4

E Câble d'alimentation bidirectionnel

F Câble d'alimentation bidirectionnel

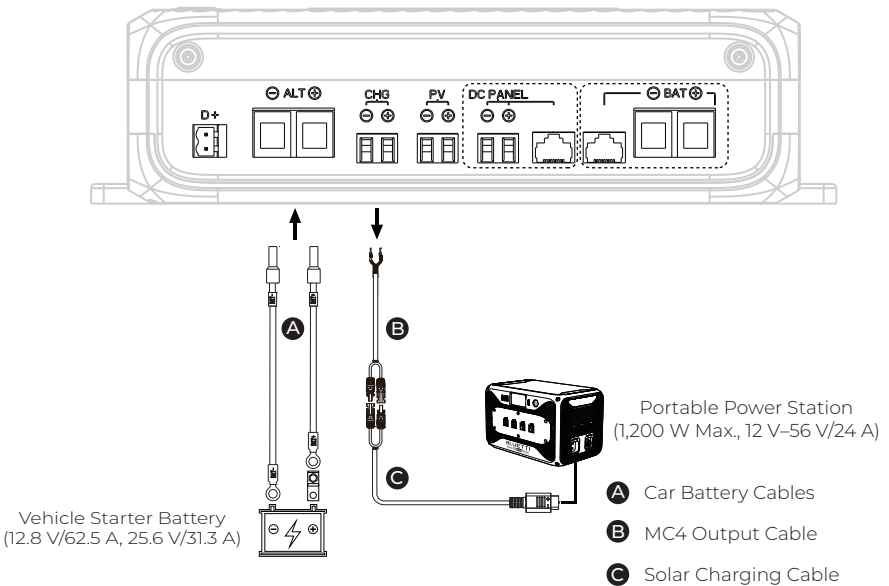
b. À partir de la batterie de voiture et d'un panneau solaire

CHARGER 2



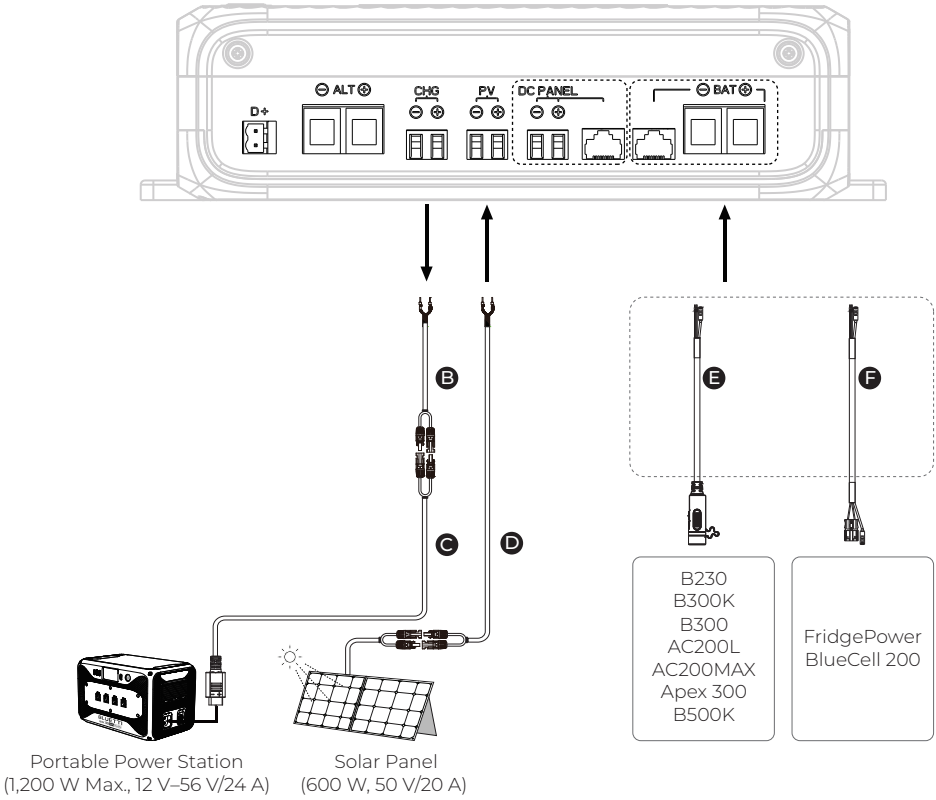
c. À partir de la batterie de voiture

CHARGER 2



d. À partir d'un panneau solaire et des produits BLUETTI

CHARGER 2

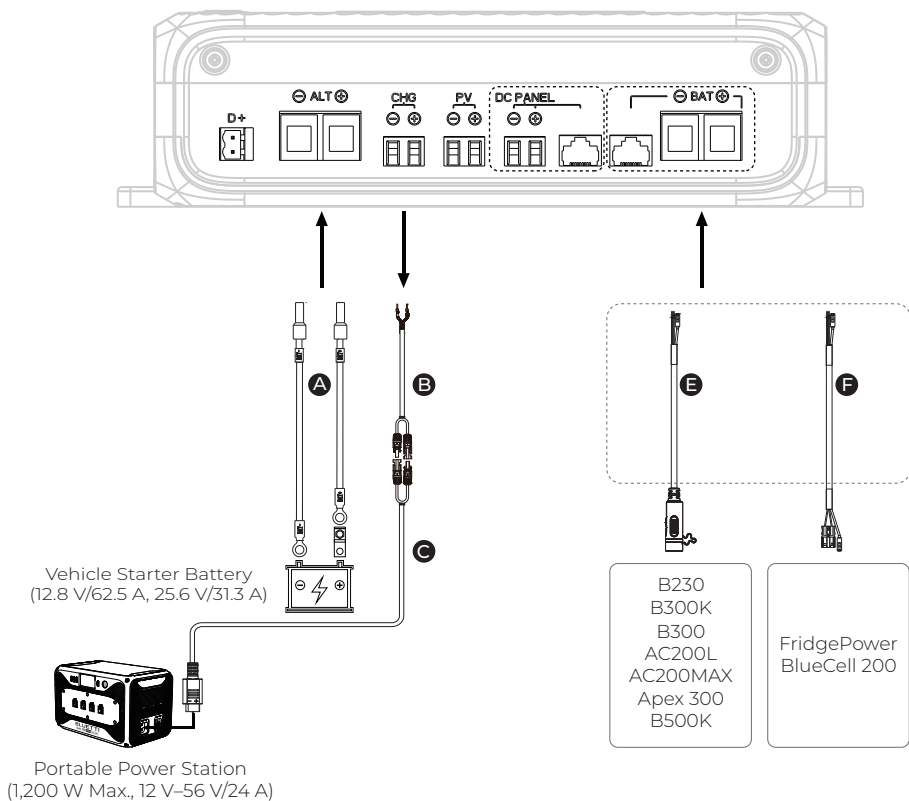


- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable
- D** MC4 Input Cable

- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

e. À partir de la batterie de voiture et des produits BLUETTI

CHARGER 2

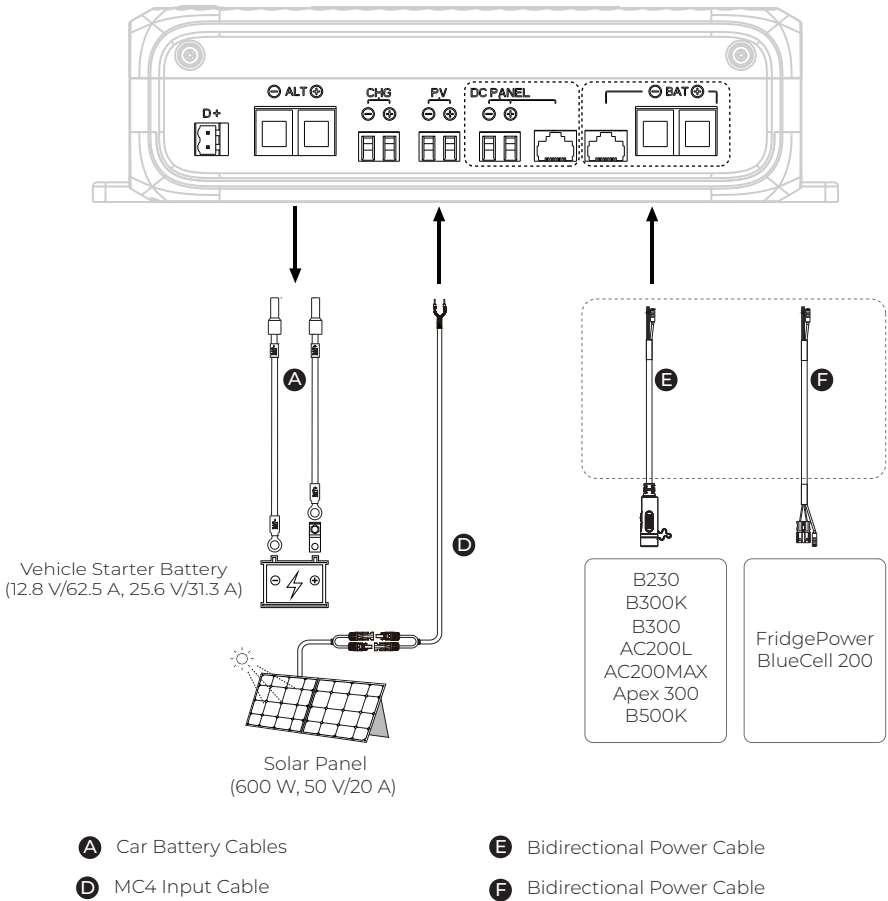


- A** Car Battery Cables
- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable

- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

6.2 Charge inversée de la batterie de démarrage de la voiture

CHARGER 2



Le mode de Charge inversée utilise l'énergie des panneaux solaires et des produits BLUETTI pour démarrer votre véhicule et maintenir l'autonomie de votre batterie.

Utilisez l'application BLUETTI pour choisir parmi trois modes adaptés à différentes situations.

a. **Démarrage d'urgence :** Recharge rapidement une batterie de démarrage de voiture faible ou déchargée, vous permettant ainsi de démarrer le moteur.

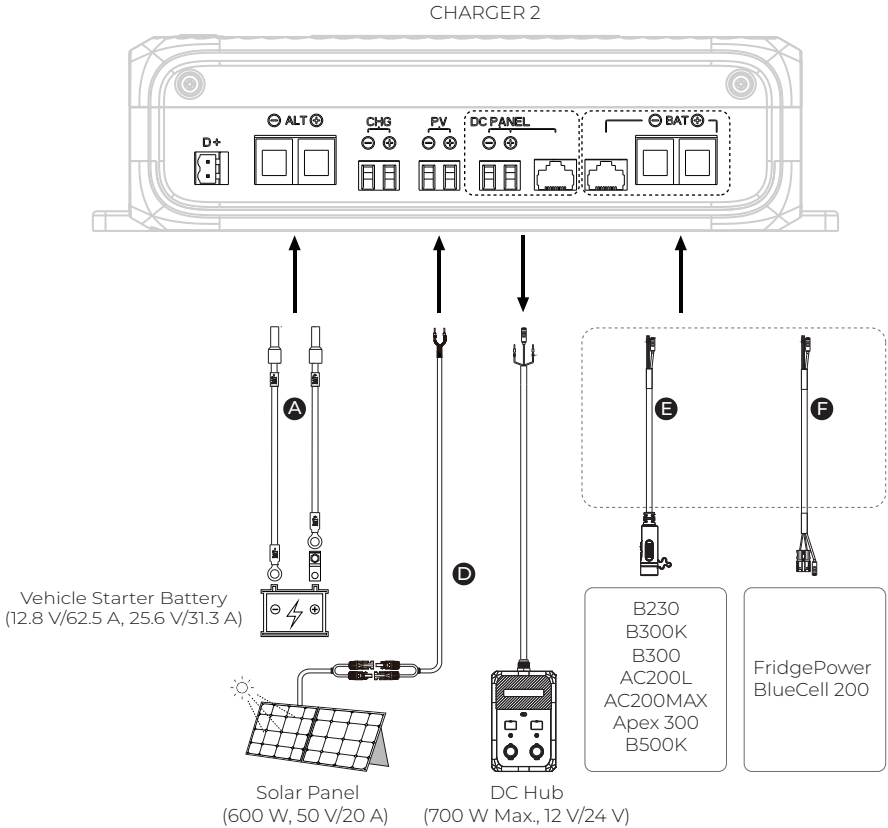
b. **Charge d'entretien :** Fournit une charge constante à faible courant pour maintenir votre batterie chargée au fil du temps.

c. **Entretien par impulsions :** Envoie des courants pulsés pour réduire la sulfatation de la batterie, améliorant ainsi la récupération et prolongeant sa durée de vie.

6.3 Alimentation des appareils CC

Mettez le hub CC sous tension, et le CHARGER 2 fournit une alimentation CC continue de 12 V ou 24 V à vos appareils, jusqu'à une puissance de sortie de 50 A/700 W.

Remarque : Le CHARGER 2 réduit sa puissance lorsque le moteur tourne au ralenti et s'arrête automatiquement lorsque le moteur est éteint. Pour une alimentation sans interruption, connectez un produit BLUETTI au port BAT.



A Car Battery Cables

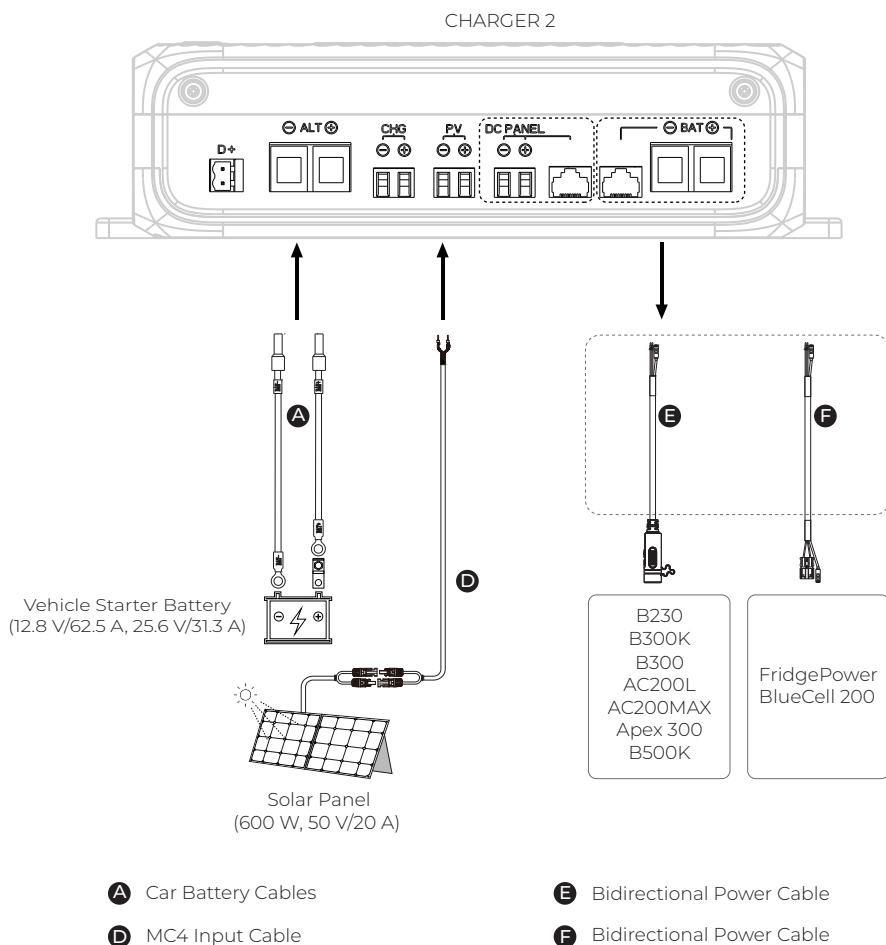
D MC4 Input Cable

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

6.4 Charge des produits BLUETTI

a. À partir de la batterie de voiture et d'un panneau solaire

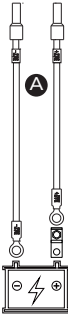
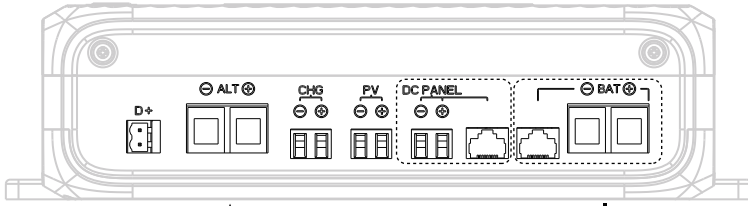


Remarque :

Lorsque le moteur est éteint, le CHARGER 2 cesse de puiser de l'énergie dans la batterie de démarrage et utilise l'énergie solaire pour charger les produits BLUETTI connectés au port BAT.

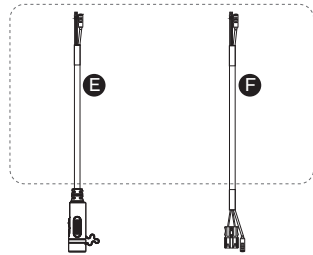
b. À partir de la batterie de voiture

CHARGER 2



Vehicle Starter Battery
(12.8 V/62.5 A, 25.6 V/31.3 A)

A Car Battery Cables



B230
B300K
B300
AC200L
AC200MAX
Apex 300
B500K

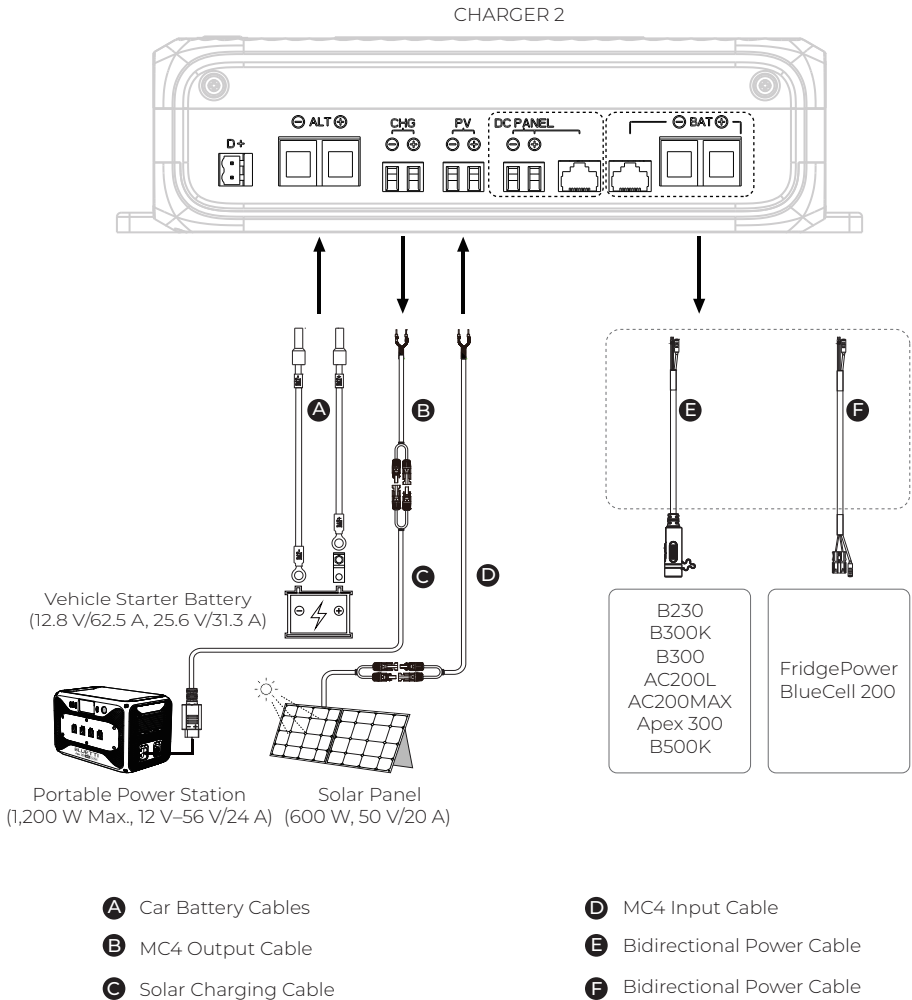
FridgePower
BlueCell 200

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

6.5 Combinaisons de charge

a. Batterie de voiture et panneau solaire → Station d'alimentation portable et produits BLUETTI

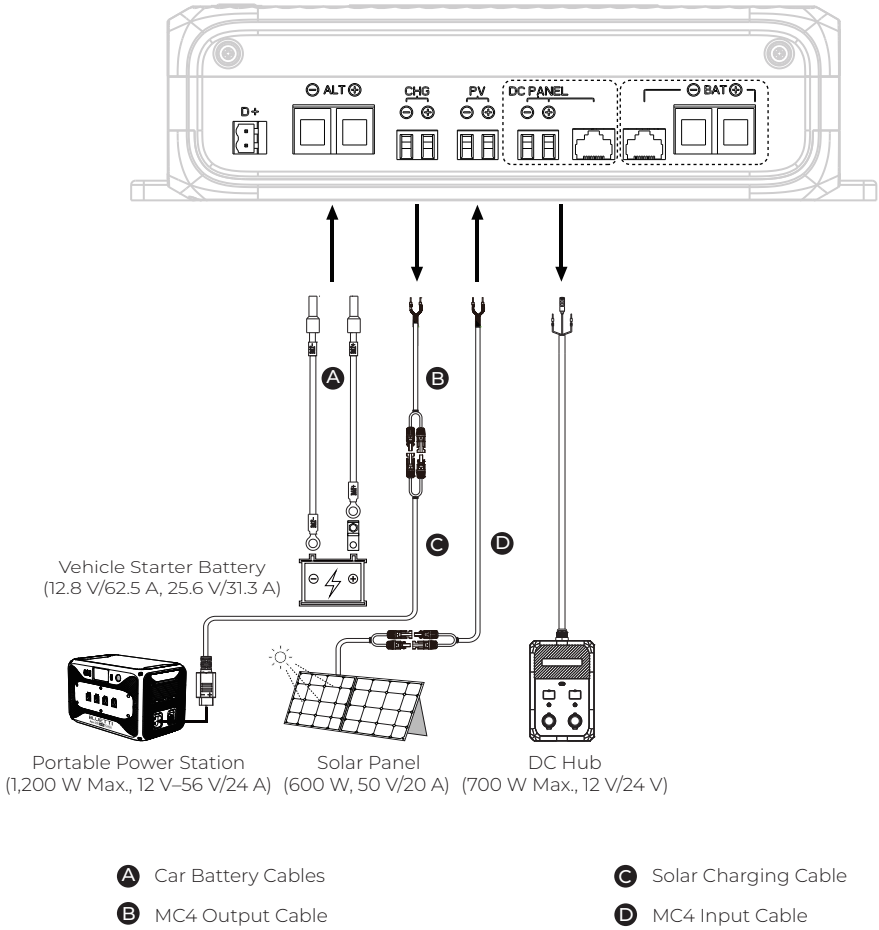


Remarque :

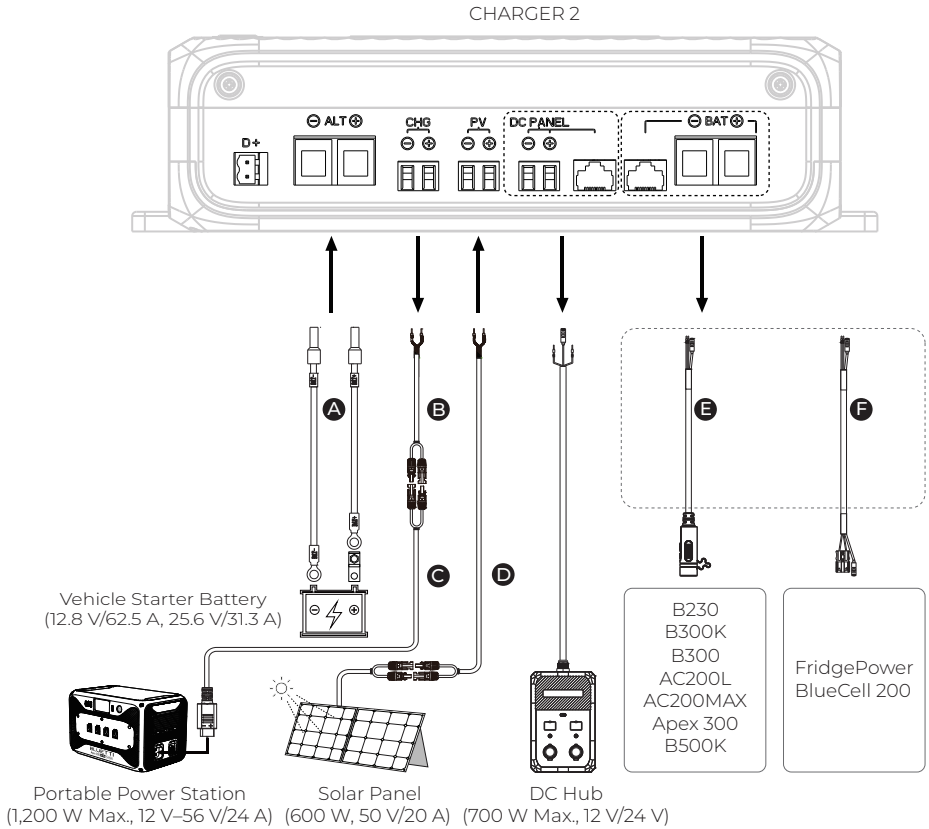
Lorsque le moteur est éteint, le CHARGER 2 cesse de puiser de l'énergie dans la batterie de démarrage et utilise l'énergie solaire pour charger les produits BLUETTI connectés au port BAT.

b. Batterie de voiture et panneau solaire → Station d'alimentation portable et hub CC

CHARGER 2



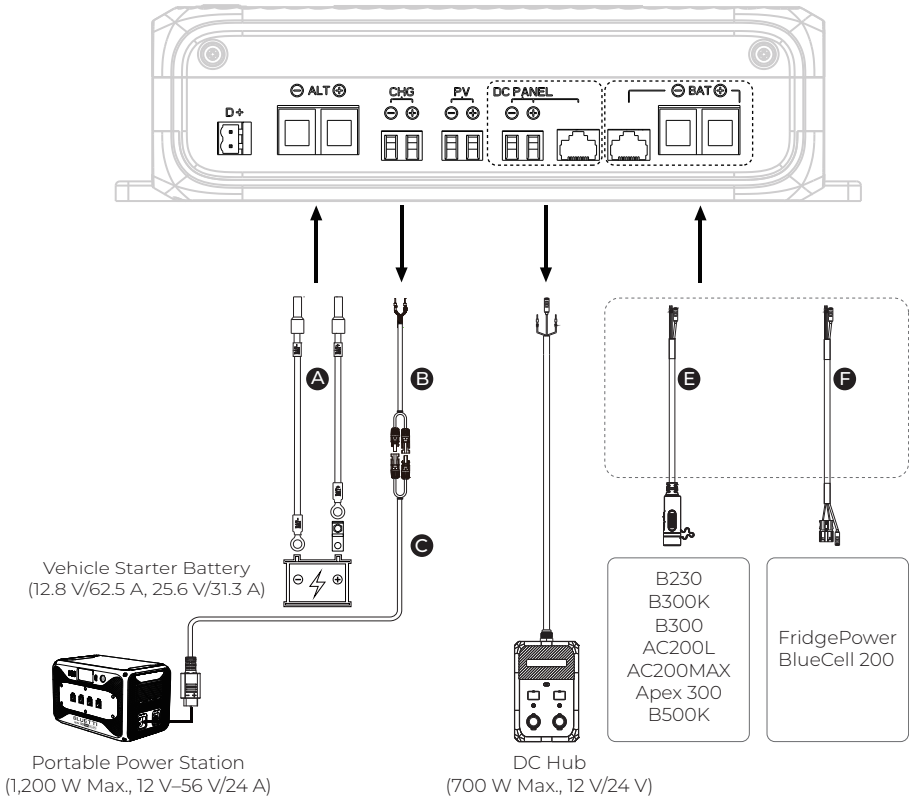
c. Batterie de voiture et panneau solaire → Station d'alimentation portable, produits BLUETTI et hub CC



- A Car Battery Cables
- D MC4 Input Cable
- B MC4 Output Cable
- E Bidirectional Power Cable
- C Solar Charging Cable
- F Bidirectional Power Cable

d. Batterie de voiture et produits BLUETTI → Station d'alimentation portable et hub CC

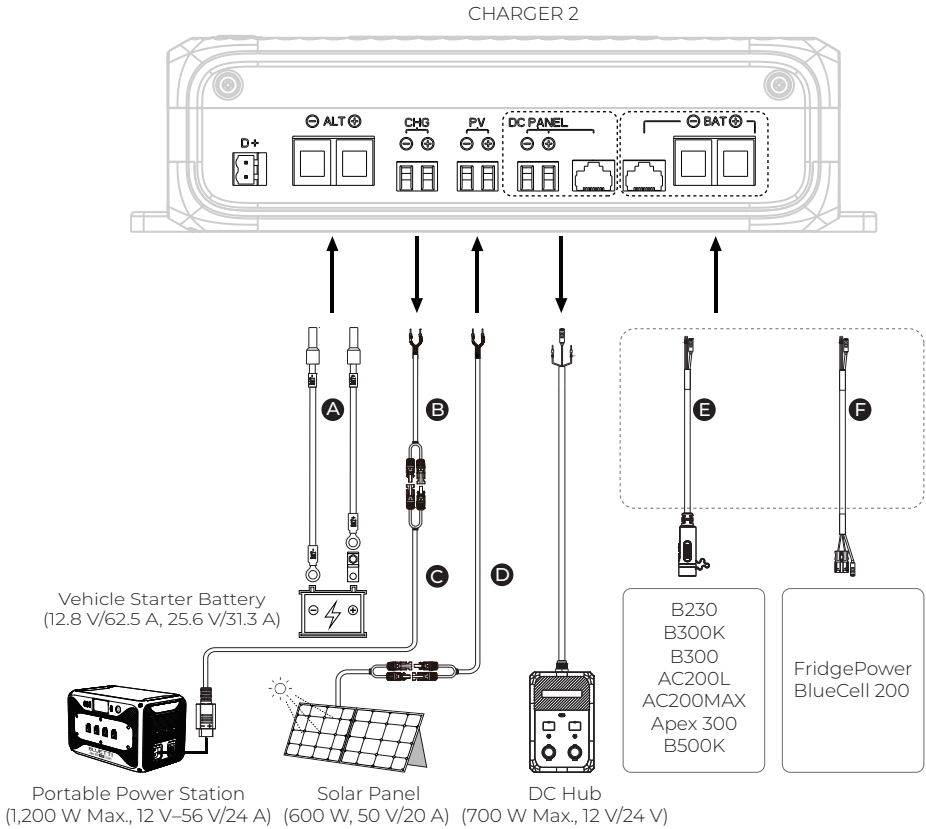
CHARGER 2



- A** Car Battery Cables
- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable

- D** MC4 Input Cable
- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

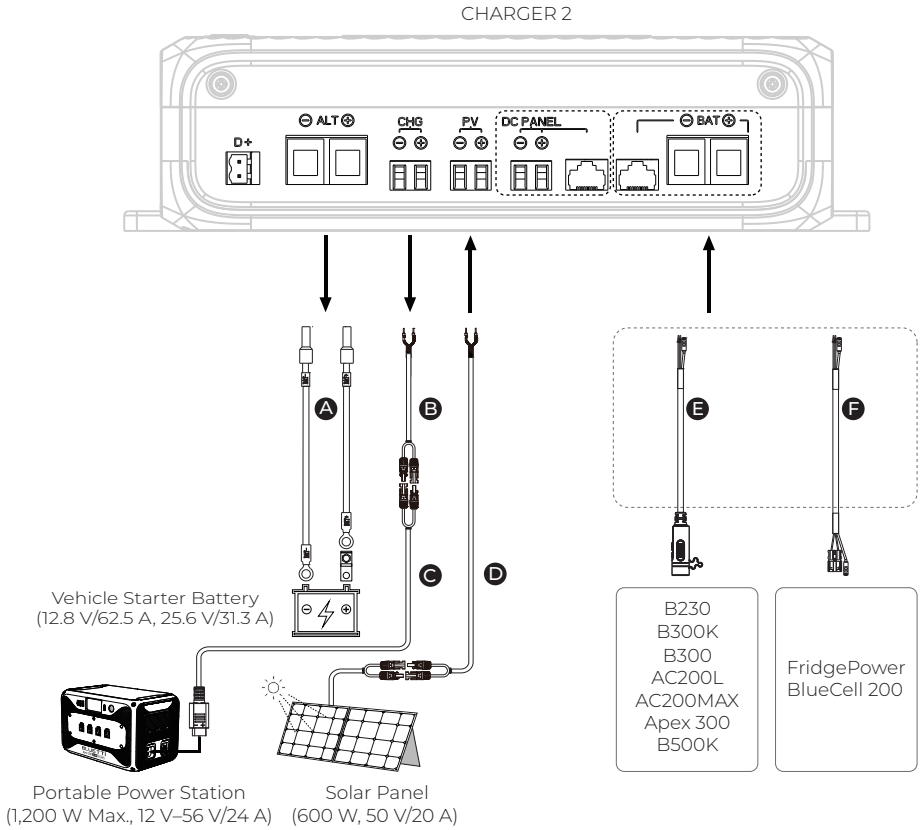
e. Batterie de voiture, panneau solaire et produits BLUETTI → Station d'alimentation portable et hub CC



- A** Car Battery Cables
- B** MC4 Output Cable
- C** Solar Charging Cable

- D** MC4 Input Cable
- E** Bidirectional Power Cable
- F** Bidirectional Power Cable

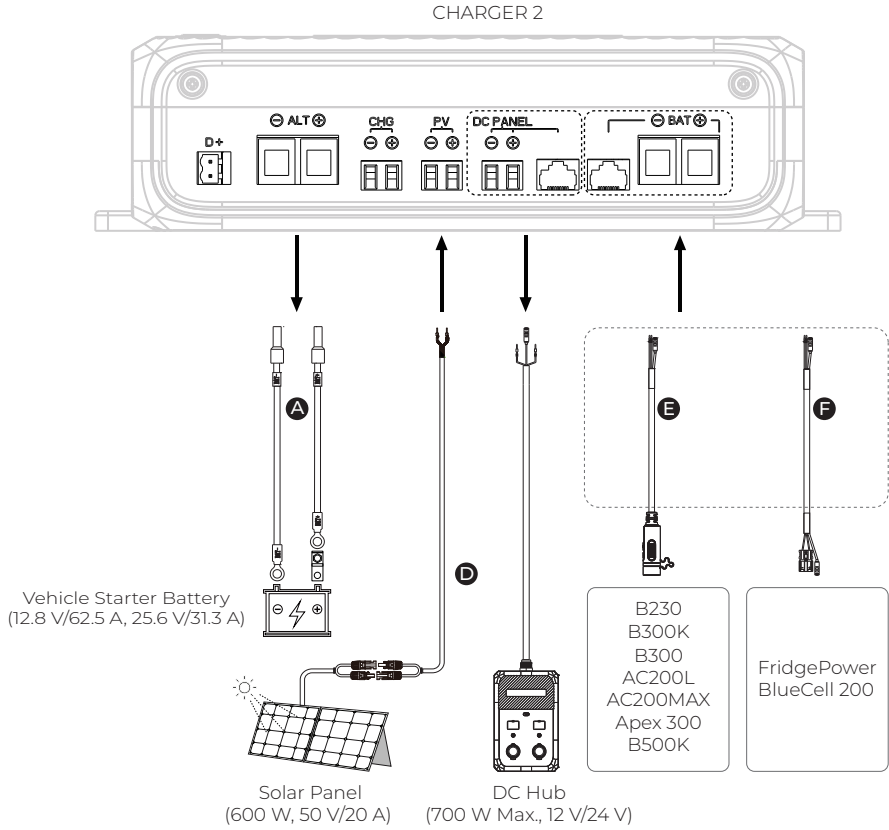
f. Panneau solaire et produits BLUETTI → Batterie de voiture et station d'alimentation portable



- Ⓐ Car Battery Cables
- Ⓑ MC4 Output Cable
- Ⓒ Solar Charging Cable

- Ⓓ MC4 Input Cable
- Ⓔ Bidirectional Power Cable
- Ⓕ Bidirectional Power Cable

g. Panneau solaire et produits BLUETTI → Batterie de voiture et hub CC



A Car Battery Cables

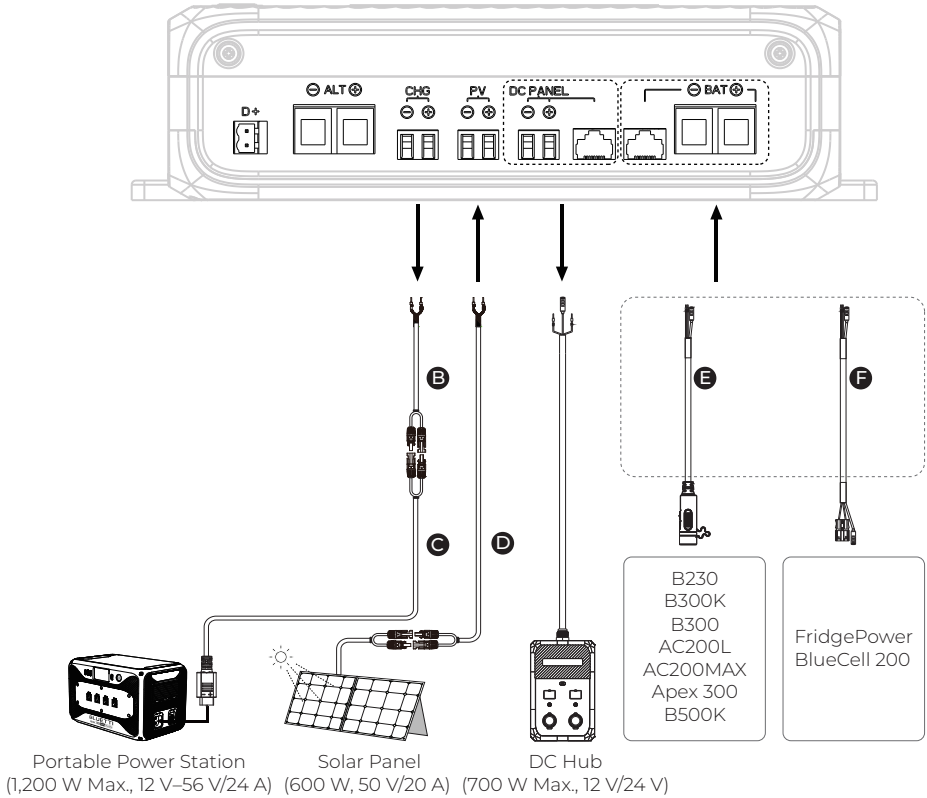
D MC4 Input Cable

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

h. Panneau solaire et produits BLUETTI → Station d'alimentation portable et hub CC

CHARGER 2



B MC4 Output Cable

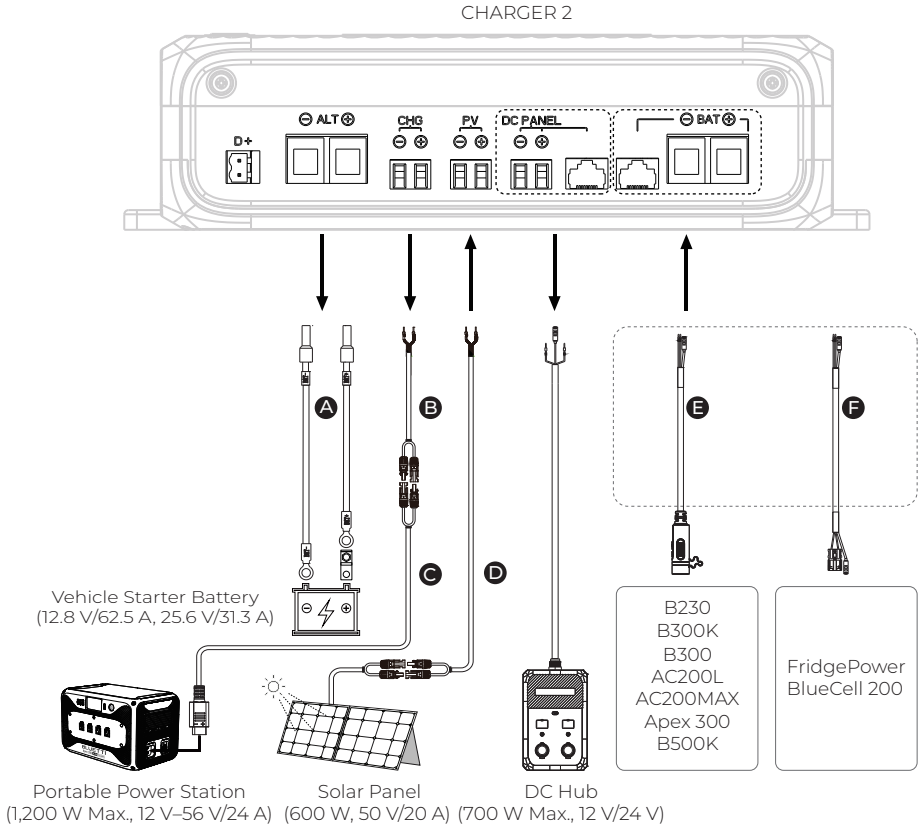
C Solar Charging Cable

D MC4 Input Cable

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

i. Panneau solaire et produits BLUETTI → Batterie de voiture, station d'alimentation portable et hub CC



A Car Battery Cables

B MC4 Output Cable

C Solar Charging Cable

D MC4 Input Cable

E Bidirectional Power Cable

F Bidirectional Power Cable

7. Caractéristiques

Modèle	CHARGER 2
Dimensions (L × l × H)	265 × 169 × 69,7 mm/10,43 × 6,65 × 2,74 po
Poids	1,59 kg
Température de fonctionnement	-20 °C à 60 °C (la puissance diminue au-dessus de 40 °C)
Température de stockage	-20 °C à 60 °C
Humidité de fonctionnement	10 % à 90 %
Niveau de bruit	50 dB max.
Altitude de fonctionnement	< 2 000 m
Indice de protection	IP20
Entrée/Sortie de la batterie de voiture (ALT)	800 W, 12,8 V==62,5 A, 25,6 V==31,3 A
Port d'alimentation bidirectionnel (BAT)	1 000 W, 19,2 V==52 A, 25,6 V==39 A, 51,2 V==19,5 A
Entrée solaire (PV)	600 W, 13 V-50 V==20 A
Sortie de la station d'alimentation (CHG)	1 200 W, 12 V-56 V==24 A
Port 48 V Panneau CC (hub CC)	700 W, 40 V-58,5 V==12,5 A

8. Dépannage

Code d'erreur	Description	Solutions
G001	Surtension d'entrée	Assurez-vous que la tension en circuit ouvert du panneau solaire est comprise entre 13 V et 50 V.
G002	Défaut de précharge	Veuillez contacter le service client BLUETTI pour obtenir de l'aide.
G003	Surintensité d'entrée	1. Vérifiez que les ports ne présentent aucun dommage ni aucun objet étranger. 2. Inspectez les câbles pour détecter tout signe de dommage.
G004	Court-circuit de sortie	1. Vérifiez que les ports ne présentent aucun dommage ni aucun objet étranger. 2. Inspectez les câbles pour détecter tout signe de dommage. 3. Vérifiez que le hub CC n'est pas endommagé.
G005	Sous-tension de sortie	1. Vérifiez que les ports ne présentent aucun dommage ni aucun objet étranger. 2. Inspectez les câbles pour détecter tout signe de dommage. 3. Vérifiez que le hub CC n'est pas endommagé.
G006	Surtension de sortie	Veuillez contacter le service client BLUETTI pour obtenir de l'aide.
G007	Surchauffe	1. Déconnectez toutes les charges. Vérifiez que le ventilateur ne tourne pas ou n'est pas obstrué par des objets étrangers. 2. Assurez-vous que l'évent est dégagé. 3. N'utilisez pas et ne stockez pas le CHARGER 2 dans des environnements à une température supérieure à 60 °C (140 °F).
G008	Surcharge de sortie	1. Vérifiez que les ports de sortie ne présentent aucun dommage ni aucun objet étranger. 2. Inspectez les câbles de sortie pour détecter tout signe de dommage. 3. Vérifiez que le hub CC n'est pas endommagé.

Consultez l'application pour connaître les détails des erreurs et les solutions recommandées. Si le problème persiste, arrêtez immédiatement d'utiliser le produit et contactez le support BLUETTI pour obtenir de l'aide.

FAQ (Foire aux questions)

Q1 : Quand dois-je utiliser la charge inversée ou le mode Maintenance ?

R : La charge inversée recharge rapidement une batterie de voiture vide ou faible en cas d'urgence, tandis que le mode Maintenance fournit une charge continue à faible courant pour l'entretien quotidien de la batterie.

Q2 : L'installation du CHARGER 2 affectera-t-elle la garantie de mon véhicule ?

R : Avant l'installation, veuillez vérifier auprès du constructeur de votre véhicule que cela n'annulera pas votre garantie.

Q3 : Comment dois-je entretenir le CHARGER 2 ?

R : Pour garder le CHARGER 2 en bon état :

- a. Vérifiez et serrez régulièrement les vis.
- b. Gardez-le propre et sec.
- c. Assurez une ventilation adéquate.

Q4 : Quel type de batterie de véhicule peut alimenter le CHARGER 2 ?

R : Le CHARGER 2 fonctionne avec les batteries de véhicule standards de 12 V ou 24 V, ou deux batteries de 12 V connectées en série.

Q5 : Dois-je débrancher le CHARGER 2 pendant les longues périodes d'inactivité ? Est-ce que ça va décharger la batterie de ma voiture ?

R : Pour protéger la batterie de votre voiture, il est recommandé de débrancher le CHARGER 2.

Le CHARGER 2 surveille la batterie de votre véhicule, cessant de consommer de l'énergie 3 à 6 secondes après l'arrêt du moteur et s'éteignant après environ 30 minutes pour éviter une décharge excessive.

S'il reste branché, il consomme très peu d'énergie en veille, ce qui a un impact minimal sur votre batterie.

Q6 : Existe-t-il une limite de puissance lors d'une charge simultanée à partir de la batterie de démarrage de la voiture et de l'énergie solaire ?

R : Oui. La puissance de charge est limitée à 1 200 W.

Q7 : Quelle est la puissance de charge maximale de la batterie de démarrage de la voiture ?

R : 800 W.

Q8 : Puis-je charger plusieurs appareils en même temps ?

R : Oui.

Q9 : Comment régler la puissance de charge du CHARGER 2 ?

R : Puissance de charge du CHARGER 2 = Courant de sortie de l'alternateur × Tension de la batterie de la voiture (12 V/24 V) ÷ 2

Par exemple, pour atteindre la pleine puissance de charge (800 W) à partir d'une batterie de voiture de 12 V, utilisez un alternateur d'une puissance nominale de 133 A ou plus.

Q10 : Le CHARGER 2 va-t-il endommager la batterie de mon véhicule ou en réduire la durée de vie ?

R : Non. Le CHARGER 2 surveille en permanence la tension de la batterie de votre véhicule et ajuste la puissance de charge en temps réel. Si la tension descend en dessous de 12,0 V (systèmes 12 V) ou 24,0 V (systèmes 24 V), la charge s'arrête automatiquement pour éviter une décharge excessive et protéger votre batterie.

Q11 : Qu'est-ce que la Détection intelligente ? Est-ce compatible avec toutes les stations d'alimentation portables BLUETTI ?

R : Connectez le CHARGER 2 à votre station d'alimentation portable BLUETTI et sélectionnez Détection intelligente dans l'application BLUETTI. Il détecte automatiquement votre appareil BLUETTI et configure la tension d'entrée optimale.

Q12 : Pourquoi ne puis-je pas activer ou utiliser la charge inversée ?

R : La Charge inversée est disponible lorsque la tension de la batterie du véhicule descend en dessous de 12,6 V et s'arrête automatiquement une fois que la tension remonte au-dessus de ce niveau.

Q13 : Que se passe-t-il si la puissance d'entrée dépasse 1 200 W ?

R : Le CHARGER 2 limite la puissance d'entrée totale à 1 200 W pour un fonctionnement en toute sécurité. Toute puissance excédentaire n'est pas utilisée.

Remarque : L'énergie solaire est prioritaire, jusqu'à 600 W. L'énergie restante provient de la batterie de démarrage (jusqu'à 800 W) ou d'un produit BLUETTI connecté au port BAT.

Q14 : Quels véhicules sont compatibles avec le CHARGER 2 ?

R : Le CHARGER 2 fonctionne avec tout véhicule équipé d'une batterie de démarrage de 12 V ou 24 V, y compris les camping-cars, les fourgonnettes et les camions.

Q15 : Pourquoi le CHARGER 2 ne recharge-t-il pas ma station d'alimentation portable lorsque le moteur tourne ?

R : Veuillez suivre ces étapes pour résoudre le problème :

a. Coupez le moteur et assurez-vous que toutes les connexions sont correctes et bien fixées.

b. Redémarrez le moteur et vérifiez l'état du voyant du CHARGER 2 (voir section 3.4).

c. Laissez le moteur tourner pendant quelques minutes pour charger complètement la batterie de démarrage. Le CHARGER 2 ne fonctionnera pas si la batterie est trop faible.

Si le problème persiste, veuillez contacter le support BLUETTI pour obtenir de l'aide.

**Q16 : Quelles stations d'alimentation portables sont compatibles avec le CHARGER 2 ?
Peut-il recharger des appareils tiers ?**

R :

- Le CHARGER 2 prend en charge toutes les stations d'alimentation portables BLUETTI et la plupart des modèles tiers dotés de connecteurs MC4.
- Lorsqu'il est utilisé avec des modèles tiers, définissez la **tension de charge** dans la plage d'entrée CC de l'unité dans le **mode Personnaliser** de l'application. Dans de rares cas, les performances de charge peuvent être instables.

Q17 : Puis-je connecter des panneaux solaires tiers au CHARGER 2 ?

R : Oui. Les panneaux solaires doivent répondre aux exigences suivantes :

- VOC totale : 13 V à 50 V
- Avec connecteurs MC4

Q18 : Puis-je charger des blocs-batteries tiers connectés au port BAT avec le CHARGER 2 ?

R : Non. Le port BAT prend UNIQUEMENT en charge les produits BLUETTI.

Q19 : Comment fonctionne la priorité de charge ?

R : Réglez la **Charge prioritaire** dans l'application.

Le CHARGER 2 délivre la puissance dans cet ordre :

- Mode PPS : Hub CC → Station d'alimentation portable → Batterie BLUETTI
- Mode batterie de stationnement : Hub CC → Batterie BLUETTI → Station d'alimentation portable

Remarque : L'énergie restante est distribuée aux autres appareils selon le mode sélectionné. Si la puissance disponible est insuffisante pour alimenter un appareil, celui-ci ne se chargera pas.

Q20 : Dois-je connecter le câble de signal D+ à l'alternateur intelligent ?

R : Cela n'est pas nécessaire. Si le câble de signal D+ n'est pas connecté, sélectionnez simplement **Standard** dans les paramètres **du Générateur de l'application** pour un fonctionnement normal.

Conformité

• Déclaration de la FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage nuisible.
- (2) L'appareil doit accepter tout brouillage subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les brouillages nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer un brouillage nuisible pour les communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie qu'aucun brouillage ne se produise dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des brouillages nuisibles pour la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, il est recommandé d'essayer de corriger le brouillage par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Mise en garde de la FCC : Tout changement ou toute modification non expressément approuvé(e) par la partie responsable de la conformité pourrait annuler le droit de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

REMARQUE IMPORTANTE : Déclaration de la FCC sur l'exposition aux rayonnements
Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la FCC définies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

• Mise en garde d'IC

Cet appareil contient des émetteurs/récepteurs exempts de licence conformes aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
- (2) L'appareil doit accepter tout brouillage, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre son fonctionnement.

Déclaration d'exposition aux RF : Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISED définies pour les environnements non contrôlés. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.


L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
- (2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Déclaration d'exposition aux RF : L'équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISDE définies pour les environnements non contrôlés. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

CAN ICES (B)/NMB (B)

Need Help? We're here for you!

 +1 909-570-0909

Mon–Sat, 06:00–17:00 (PDT)

 service@bluettipower.com



@BLUETTI Official



@bluetti_inc



@bluetti.inc



@bluetti.inc

Visit Us

BLUETTI Power Inc.

3037 E. Warm Springs Rd. Suite 200 - Office #9 Las Vegas, NV 89120

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.



BLUETTI

「 「

」 」

Certificate

Inspector: _____

QC: _____

Always Share Excellence

P/N: 17.0303.1048-03A3