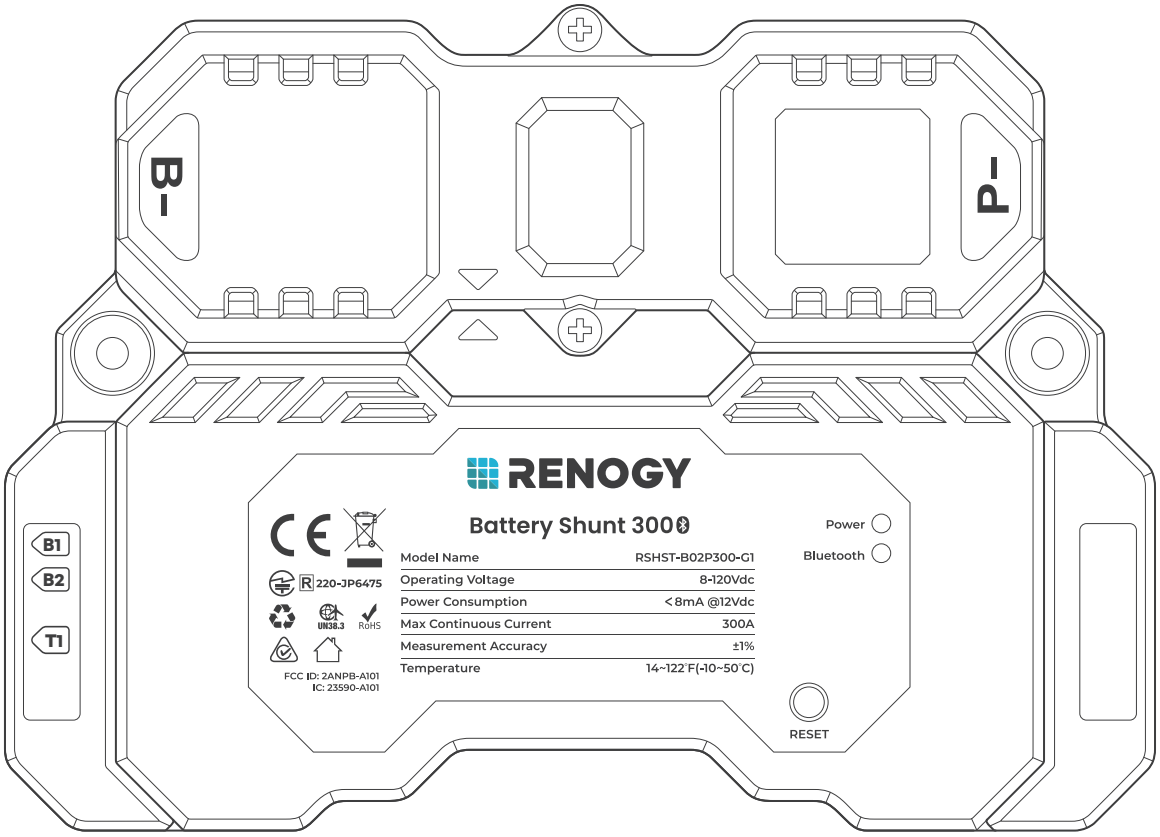
RENOGY
TRUSTED ENERGY SOLUTIONS

# RENOGY
# Battery Shunt 300

RSHST-B02P300-G1

VERSION A4
July 15, 2025





EN **User Manual** ..... 01

DE **Benutzerhandbuch** ..... 35

## Before Getting Started

The user manual provides important operation and maintenance instructions for Renogy Battery Shunt 300 (hereinafter referred to as shunt).

Read the user manual carefully before operation and save it for future reference. Failure to observe the instructions or precautions in the user manual can result in electrical shock, serious injury, or death, or can damage the Renogy Battery Shunt, potentially rendering it inoperable.

- Renogy ensures the accuracy, sufficiency, and the applicability of information in the user manual at the time of printing due to continual product improvements that may occur.
- Renogy assumes no responsibility or liability for personal and property losses, whether directly and indirectly, caused by the user's failure to install and use the product in compliance with the user manual.
- Renogy is not responsible or liable for failures, damages, or injuries resulting from repair attempted by unqualified personnel, improper installation and operation.
- The illustrations in the user manual are for demonstration purposes only. Details may appear slightly different depending on product revision and market region.
- Renogy reserves the right to change the information in the user manual without notice. For the latest user manual, visit renogy.com.

## Disclaimer

Renogy Battery Shunt 300 User Manual © 2026 Renogy. All rights reserved.

RENOGY and RENOGY are registered trademarks of Renogy.

- All information in the user manual is subject to copyright and other intellectual property rights of Renogy and its licensors. The user manual may not be modified, reproduced, or copied, in whole or in part, without the prior written permissions of Renogy and its licensors.
- The registered trademarks in the user manual are the property of Renogy. The unauthorized use of the trademarks is strictly prohibited.

## Online User Manual

Visit your local Renogy website to view the complete user manual.

# Table of Contents


**1. General Information ..... 04**

1.1. Symbols Used ..... 04
1.2. Introduction ..... 04
1.3. Key Features ..... 04
1.3. Symbols on Product ..... 04
1.4. SKU ..... 04

**2. Get to Know Renogy Battery Shunt 300 ..... 05**

2.1. What's In the Box? ..... 05
2.2. Required Tools & Accessories ..... 05
2.3. Product Overview ..... 06
2.4. System Setup ..... 06

**3. Preparation ..... 09**

3.1. Plan a Mounting Site ..... 09
3.2. Check Renogy Battery Shunt 300 ..... 09
3.3. Check System Voltage and Current ..... 10
3.4. Size Bare Wires ..... 10
3.5. How to Install 3/8 in Lugs? ..... 10

**4. Installation ..... 12**

4.1. Wear Insulating Gloves ..... 12
4.2. Remove the Covers ..... 12
4.3. Connect the Shunt to the Auxiliary Battery Negative ..... 13
4.4. Connect the Shunt to the Device AUX BAT- ..... 13
4.5. Connect the Shunt to the Auxiliary Battery Positive ..... 14
4.6. Connect the Shunt to the Starter Battery Positive (Optional) ..... 14
4.7. Install a Battery Temperature Sensor ..... 15
4.8. Mount the Shunt (Optional) ..... 15
4.9. Install the Covers ..... 15

**5. Configuration ..... 16**

5.1. Power On ..... 16
5.2. Pairing with Renogy or Renogy ONE ..... 16
5.3. Energy Monitoring ..... 17
5.4. SOC Synchronization ..... 19
5.5. Essential Alarm Settings ..... 21
5.6. Historical Data ..... 24
5.7. Device Info ..... 24

**6. LED Indicators ..... 25**

**7. Troubleshooting ..... 26**

**8. FAQ ..... 27**

**9. Dimensions and Specifications ..... 28**

9.1. Dimensions ..... 28
9.2. Technical Specifications ..... 28

**10. Maintenance ..... 30**

10.1. Inspection ..... 30
10.2. Cleaning ..... 30

10.3. Storage ..... 30
**11. Emergency Responses ..... 31**
11.1. Fire ..... 31
11.2. Flooding ..... 31
11.3. Smell ..... 31
11.4. Noise ..... 31
**Renogy Support ..... 32**
**Warranty Statement ..... 33**
**FCC & RSS ..... 33**
FCC Statement ..... 33
FCC Radiation Exposure Statement ..... 33
RSS Standard ..... 33

# 1. General Information

## 1.1. Symbols Used

The following symbols are used throughout the user manual to highlight important information.

**WARNING:** Indicates a potentially dangerous condition which could result in injury or death.

**CAUTION:** Indicates a critical procedure for safe and proper installation and operation.

**NOTE:** Indicates an important step or tip for optimal performance.

## 1.2. Introduction

Renogy Battery Shunt 300 is an intelligent battery monitor that measures the battery voltage and current based on which it calculates the state of charge (SOC) and remaining running time of the battery.

In addition, the shunt records historical charging and discharging data such as full deep discharge cycle, discharge capacity, charge cycle, and battery temperature.

With the built-in Bluetooth module, Battery Shunt 300 communicates with the Renogy app and Renogy ONE. This allows you to monitor real-time charging and discharging data and customize related parameters. These settings encompass nominal capacity, deep discharge thresholds, temperature alarms, and SOC alarms.

## 1.3. Key Features

- **Universal Battery Compatibility**
  Works seamlessly with various battery types, including Lead Acid (AGM, GEL), Lithium Iron Phosphate, Lithium-ion, and Nickel-metal hybrid.
- **Comprehensive Battery Insights**
  Provides vital battery information such as State of Charge (SOC), voltage, current, energy, remaining time, temperature, and starter battery voltage.
- **Alarm and Historical Data**
  Records historical data and offers alerts for abnormal conditions through the Renogy app.
- **Convenient Remote Monitoring**
  Enables remote monitoring and control via Renogy ONE and the Renogy App using Bluetooth connectivity.
- **Effortless Installation and Configuration**
  Simplifies installation and settings adjustments through the Renogy app for a user-friendly experience.

## 1.3. Symbols on Product

| Symbol | Description | Symbol | Description |
|---|---|---|---|
| CE | CE mark of conformity EU/EEA Importer | | Do not dispose of the product together with household waste. |
| | Materials used are recyclable. | UN38.3 | Battery complies with UN 38.3 transport test. |
| | For indoor use only | RoHS | Restriction of Hazardous Substances compliant |
| | Australian compliance certifications | R xxx-xxxxxx | Obtained TELEC certification |

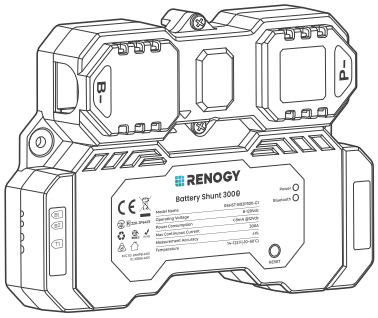
## 1.4. SKU

| | |
|---|---|
| Renogy Battery Shunt 300 | RSHST-B02P300-G1 |

# 2. Get to Know Renogy Battery Shunt 300

## 2.1. What's In the Box?

Battery Shunt × 1

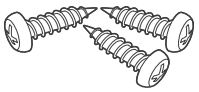




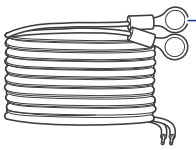


Quick Guide × 1

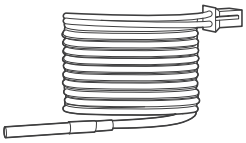
ST4 x 18 mm



Mounting Screws x 3
(1 extra)



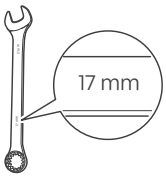

B1/B2 Wires (1 m) (22 AWG) × 2



Temperature Sensor (1.5 m) × 1

- Make sure that all accessories are complete and free of any signs of damage.
- The accessories and product manual listed are crucial for the installation, excluding warranty information and any additional items. Please note that the package contents may vary depending on the specific product model.

## 2.2. Required Tools & Accessories



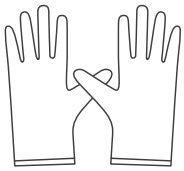

Wrench
(11/16 in)



Phillips
Screwdriver (#1)



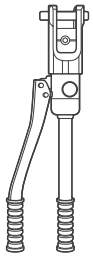
Slotted
Screwdriver (1 mm)



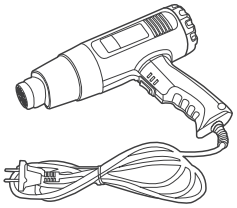
Insulating Gloves



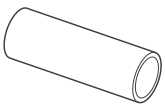
Wire stripper



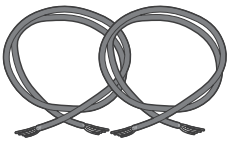
Manual Hydraulic
Pliers



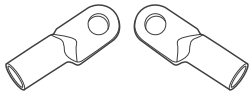
Heat Gun



Heat Shrink Tubing



Bare Wires × 2

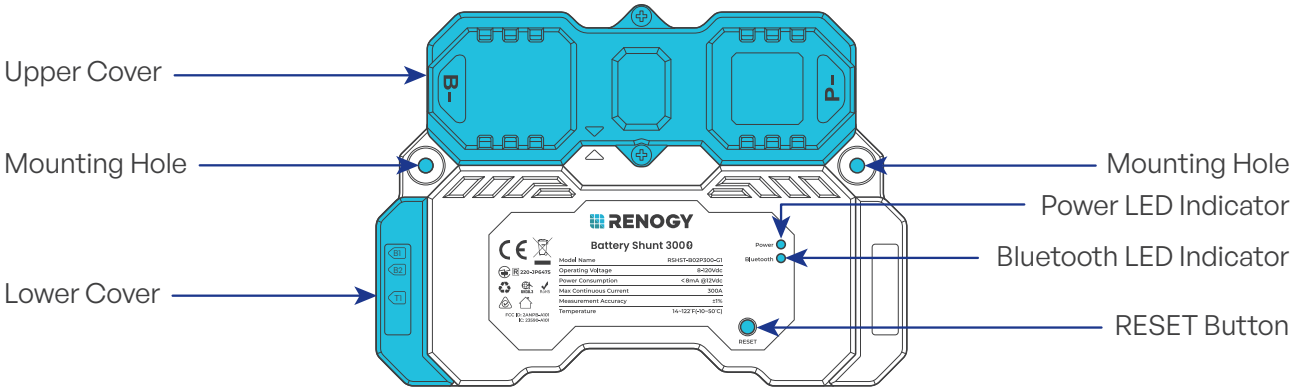


3/8 in Lugs
(M10 Ring Terminals) × 2

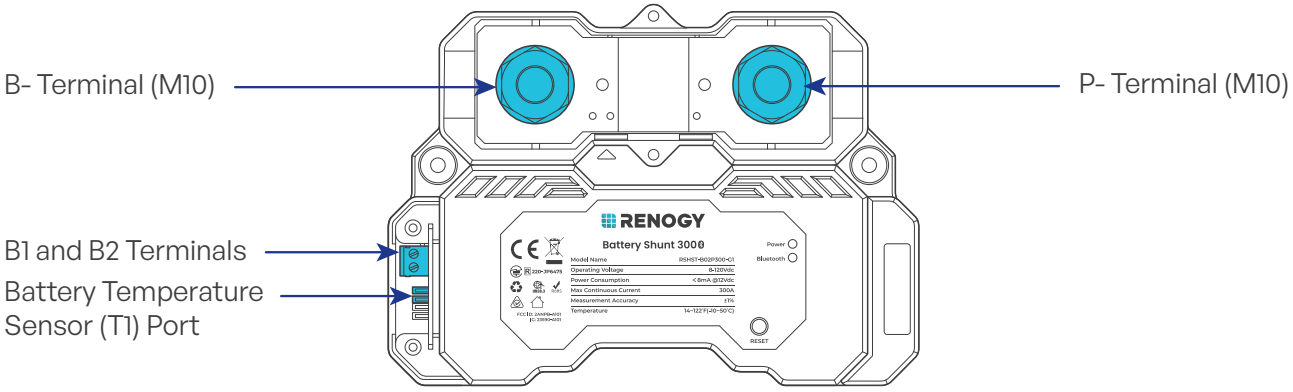
- Prior to installing and configuring the shunt, prepare the recommended tools, components, and accessories.
- For how to size bare wires, refer to "3.4. Size Bare Wires" in this manual.
- For how to install 3/8 in Lugs (M10 Ring Terminals), see "3.5. How to Install 3/8 in Lugs?" in this manual.
- For connection methods and required tools for the auxiliary battery, starter battery, and equipment terminal, please refer to the user manual of the specific device. The diagrams provided within this manual are for illustrative purposes only.

## 2.3. Product Overview

### Exterior

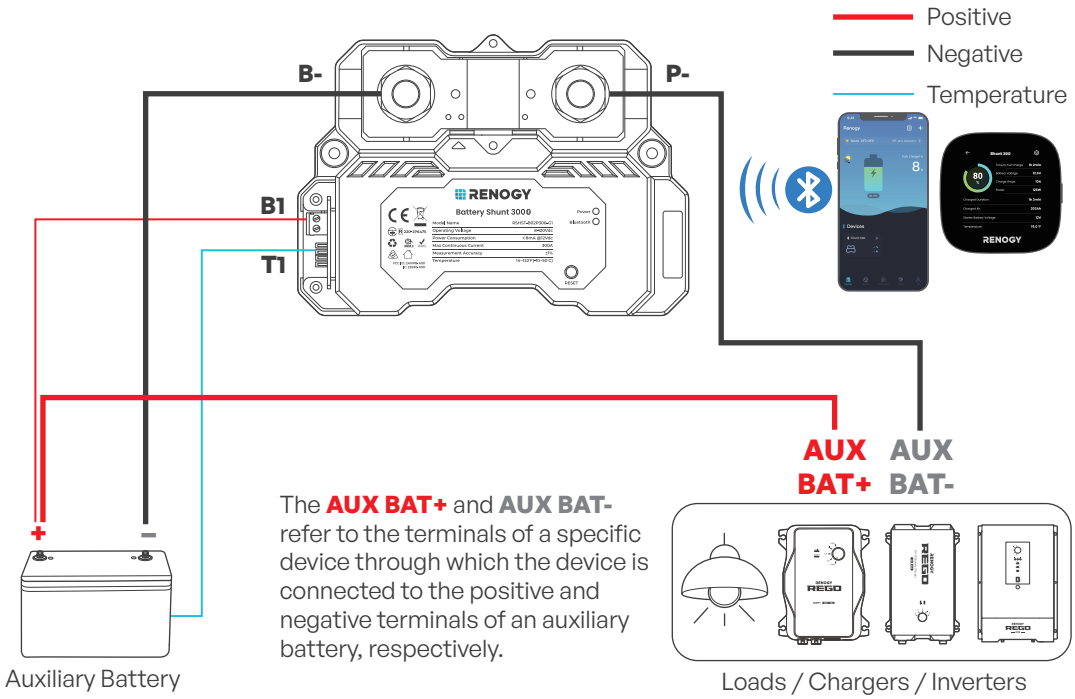



### Interior (with the covers removed)



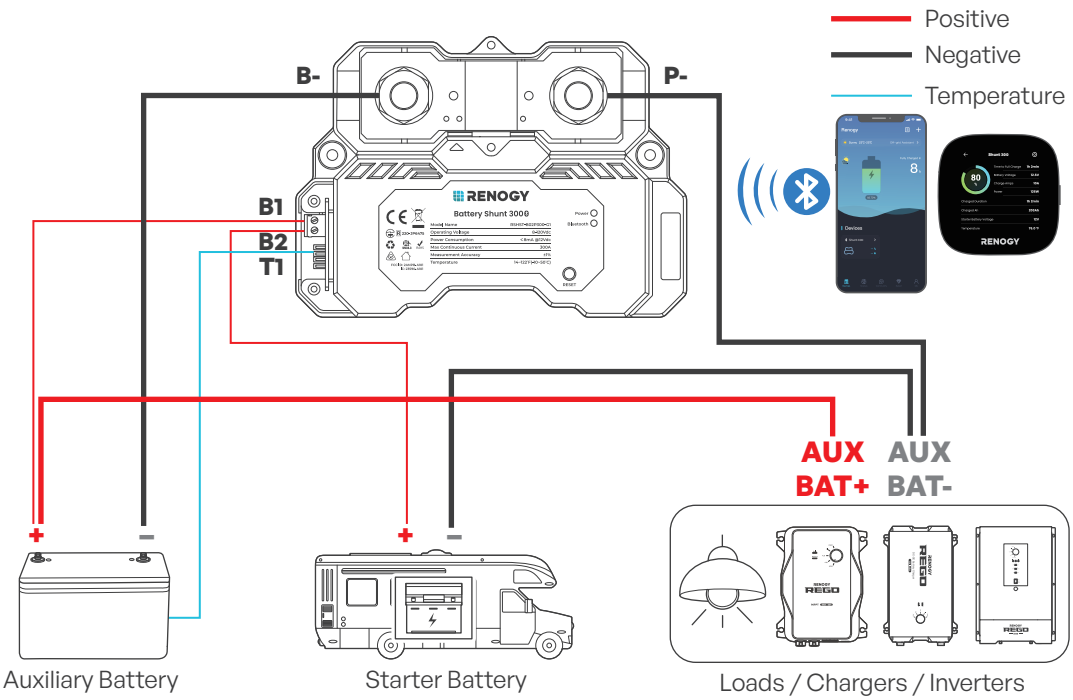

## 2.4. System Setup

### Connecting to a Auxiliary Battery Only




The **AUX BAT+** and **AUX BAT-** refer to the terminals of a specific device through which the device is connected to the positive and negative terminals of an auxiliary battery, respectively.

## Connecting to Both a Auxiliary Battery and a Starter Battery




The AUX BAT+ and AUX BAT- refer to the terminals of a specific device through which the device is connected to the positive and negative terminals of an auxiliary battery, respectively.

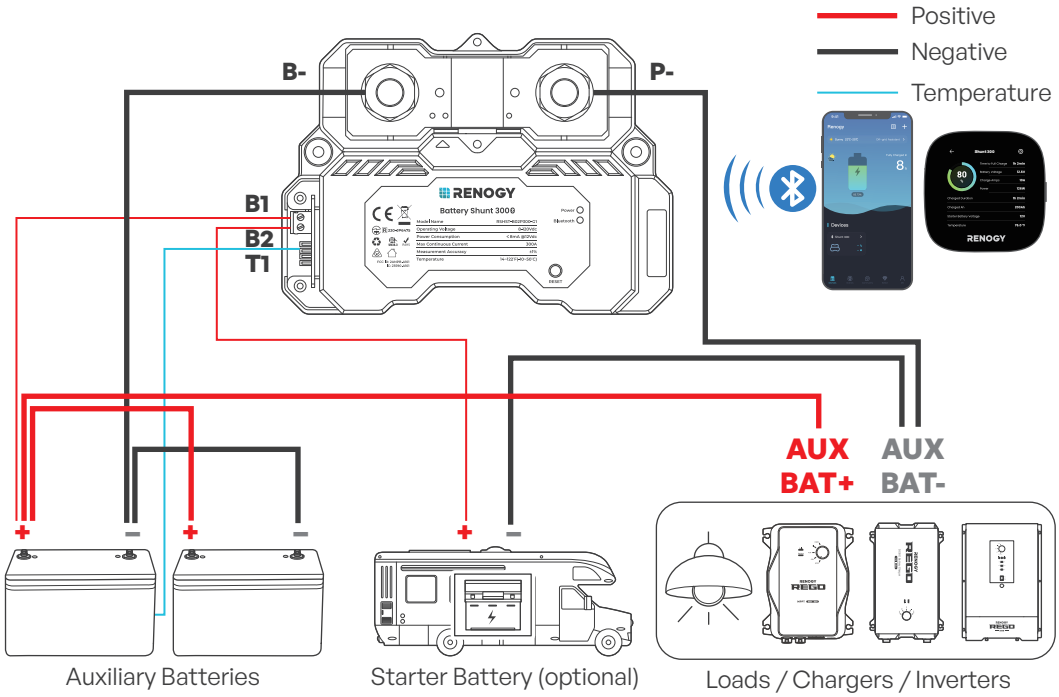
In such scenario, the shunt detects voltage of both the auxiliary battery and the starter battery.

## Connecting to Multiple Auxiliary Batteries

The illustrations depict two batteries in parallel as an example. There is no limit on the number of batteries in parallel. You can customize the setup with more batteries as needed.

Please ensure the combined continuous current from the batteries must not surpass 300A, maintaining a voltage below 120V.

Auxiliary batteries in parallel



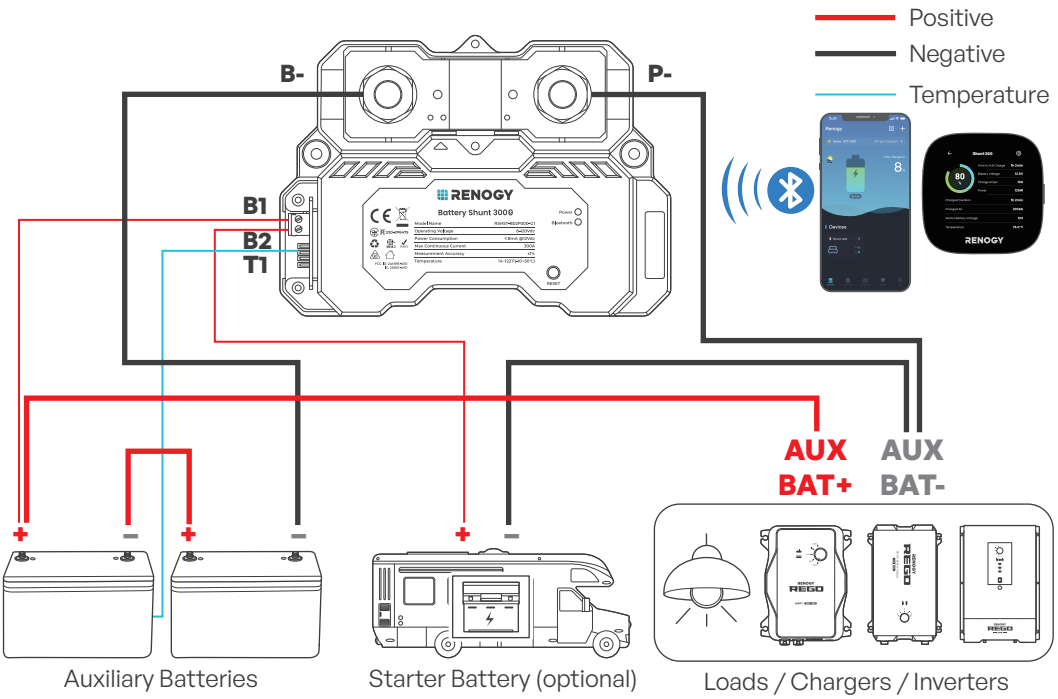

The AUX BAT+ and AUX BAT- refer to the terminals of a specific device through which the device is connected to the positive and negative terminals of an auxiliary battery, respectively.

You can connect the Battery Shunt 300 to a starter battery via the B2 port on demand.

The illustrations depict two batteries in series as an example. There is no limit on the number of batteries in series. You can customize the setup with more batteries as needed.

Please ensure the continuous current from the batteries must not surpass 300A, maintaining a total voltage below 120V.

Auxiliary batteries in series



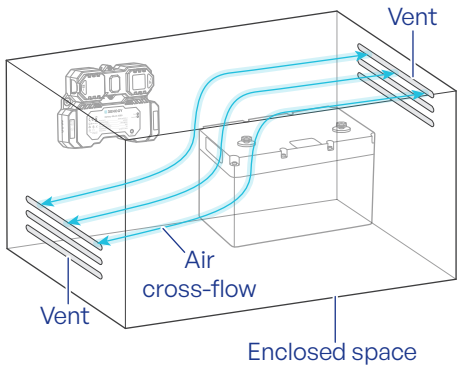

The AUX BAT+ and AUX BAT- refer to the terminals of a specific device through which the device is connected to the positive and negative terminals of an auxiliary battery, respectively.

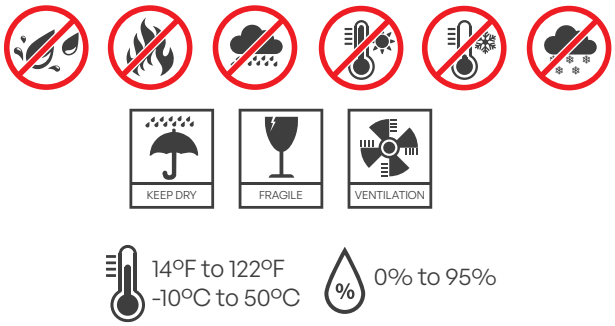
You can connect the Battery Shunt 300 to a starter battery via the B2 port on demand.

# 3. Preparation

## 3.1. Plan a Mounting Site

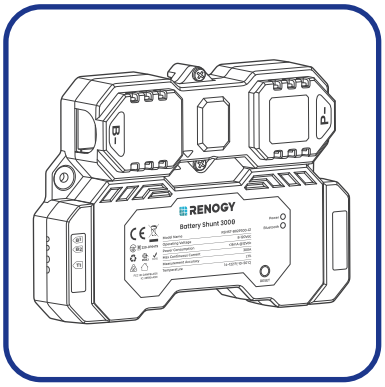
Select a proper mounting site to ensure the shunt can be safely connected to the battery and other necessary devices with the relevant cables. Install the shunt in a clean, cool, and dry location, free from any accumulation of water, oil, or dirt. For optimal Bluetooth communication, avoid placing the battery shunt near metal objects.




- Install the Renogy Battery Shunt 300 indoors and prevent its components from being exposed to direct sunlight.
- Do not expose Renogy Battery Shunt 300 to flammable or harsh chemicals or vapors.
- Keep Renogy Battery Shunt 300 out of the reach of children.
- Make sure that the Renogy Battery Shunt 300 is installed with ambient temperature range from -4°F to 122°F or -20°C to 50°C.
- Make sure that the Renogy Battery Shunt 300 is installed in an environment with relative humidity between 0% and 95% and no condensation.

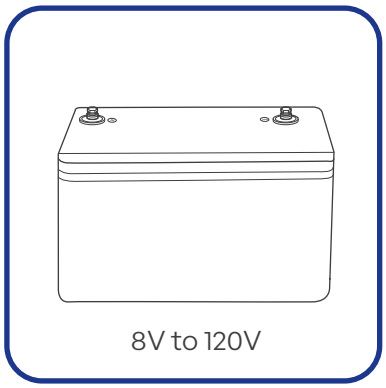
## 3.2. Check Renogy Battery Shunt 300




Inspect the shunt for any visible damage including cracks, dents, deformation, and other visible abnormalities. All connector contacts shall be clean, dry, and free of dirt and corrosion.

- Do not use Renogy Battery Shunt 300 if it appears to be damaged.
- There are no serviceable parts in Renogy Battery Shunt 300. Do not open, dismantle, repair, tamper with, or modify it.
- Wear proper protective equipment and use insulated tools during installation.
- Do not dispose of Renogy Battery Shunt 300 as household waste. Comply with local, state, and federal laws and regulations and use recycling channels as required.

## 3.3. Check System Voltage and Current




Ensure the battery shunt operates within a power system with a maximum system voltage of 120V and a continuous current of up to 300A. Exceeding these voltage and current limits may cause damage to the shunt.

Risk of electric shock! Before installing the shunt, please turn off all devices within the system and ensure there is no current flowing through the circuit.

## 3.4. Size Bare Wires

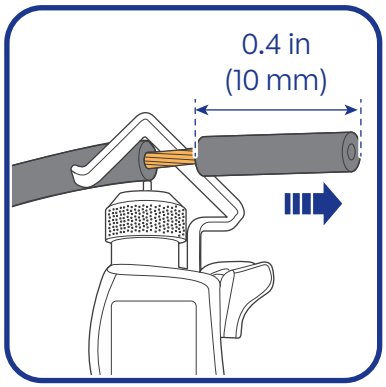
Select proper bare wires based on the ampacity in your power system. Refer to the table below for copper cable ampacities with different gauge sizes.

| Cable Gauge Size | Ampacity | Cable Gauge Size | Ampacity |
|---|---|---|---|
| 14 AWG (2.08 $mm^2$) | 35A | 2 AWG (33.6 $mm^2$) | 190A |
| 12 AWG (3.31 $mm^2$) | 40A | 1 AWG (42.4 $mm^2$) | 220A |
| 10 AWG (5.25 $mm^2$) | 55A | 1/0 AWG (53.5 $mm^2$) | 260A |
| 8 AWG (8.36 $mm^2$) | 80A | 2/0 AWG (67.4 $mm^2$) | 300A |
| 6 AWG (13.3 $mm^2$) | 105A | 4/0 AWG (107 $mm^2$) | 405A |
| 4 AWG (21.1 $mm^2$) | 140A | | |

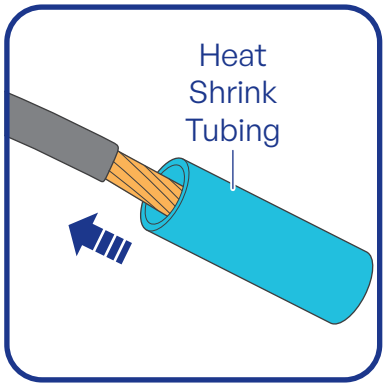
The above values are from the NEC Table 310.17 for copper cables rated at 194°F (90°C), operating at an ambient temperature of no more than 86°F (30°C). Cables longer than 13 feet (4000 mm) may require thicker gauge wires to prevent excessive voltage drop in undersized wiring.

## 3.5. How to Install 3/8 in Lugs?

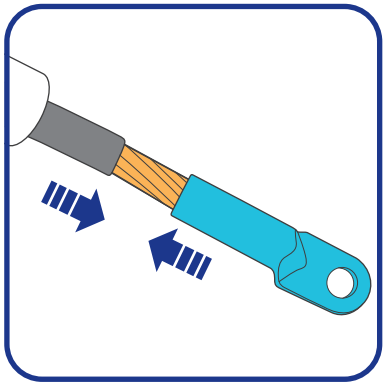
If a suitable battery tray cable isn't available, you can customize one by following the steps below:



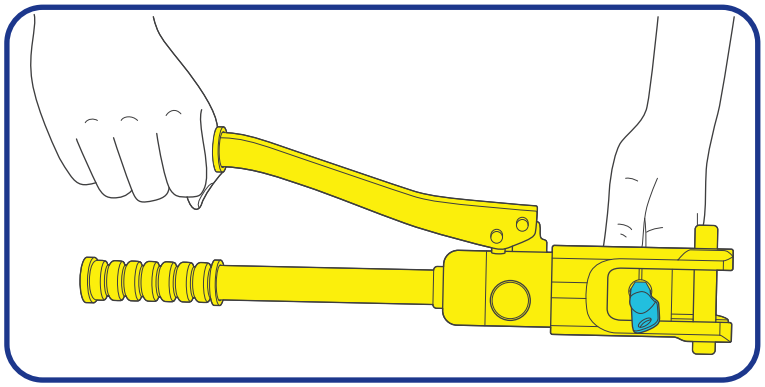

Step 1: Strip approximately 0.4 inches (10 mm) of insulation from the end of a bare wire using a wire stripper.



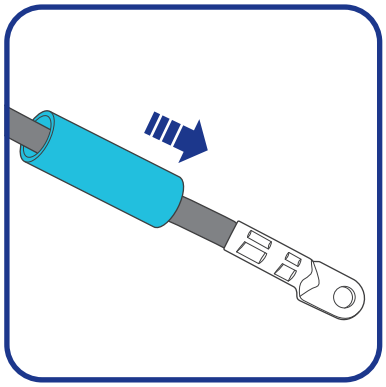

Step 2: Thread the exposed bare wire through a piece of heat shrink tubing.



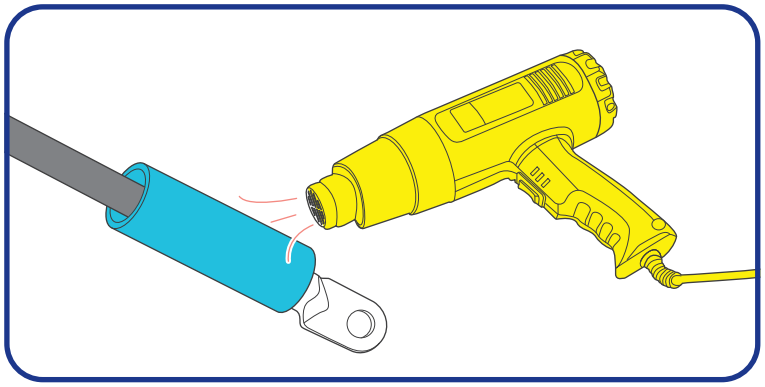
Step 3: Attach a 3/8-inch lug onto the end of the bare wire.



Step 4: Securely crimp the lug onto the bare wire using a manual hydraulic pliers.



Step 5: Slide the heat shrink tubing over the 3/8-inch lug.

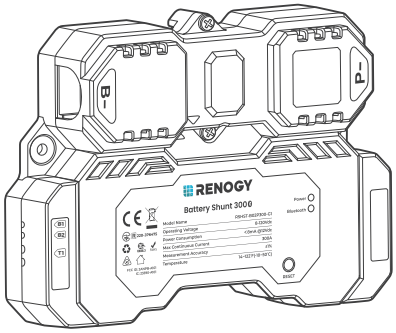


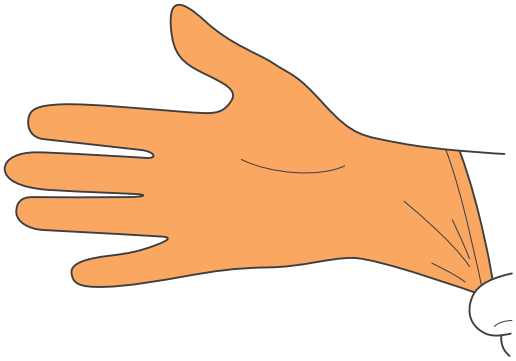
Step 6: Apply heat to the heat shrink tubing using a heat gun until it shrinks and forms a tight seal.

# 4. Installation

To ensure safe and efficient operation of the battery shunt and to avoid potential damage or hazards, always follow the installation instructions in the sequence described in this manual.

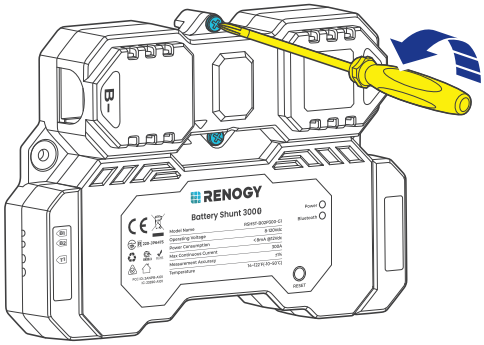
## 4.1. Wear Insulating Gloves

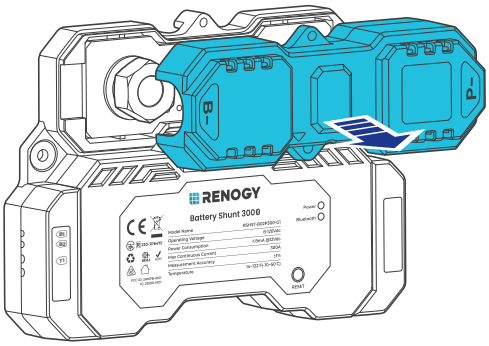


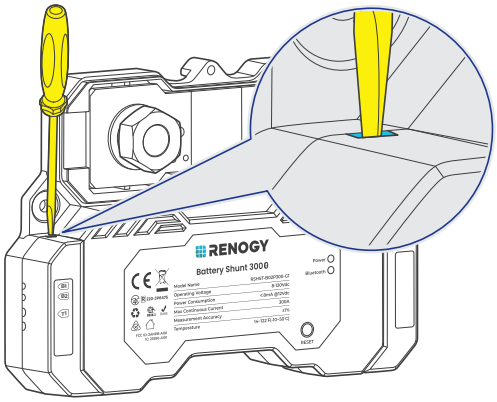
## 4.2. Remove the Covers

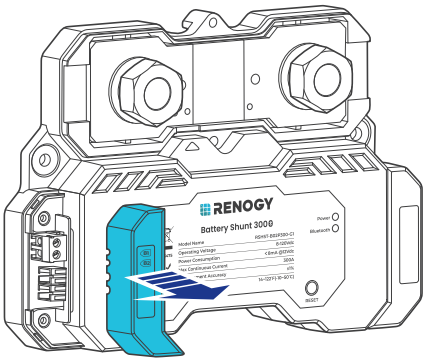
### Remove the Upper Cover



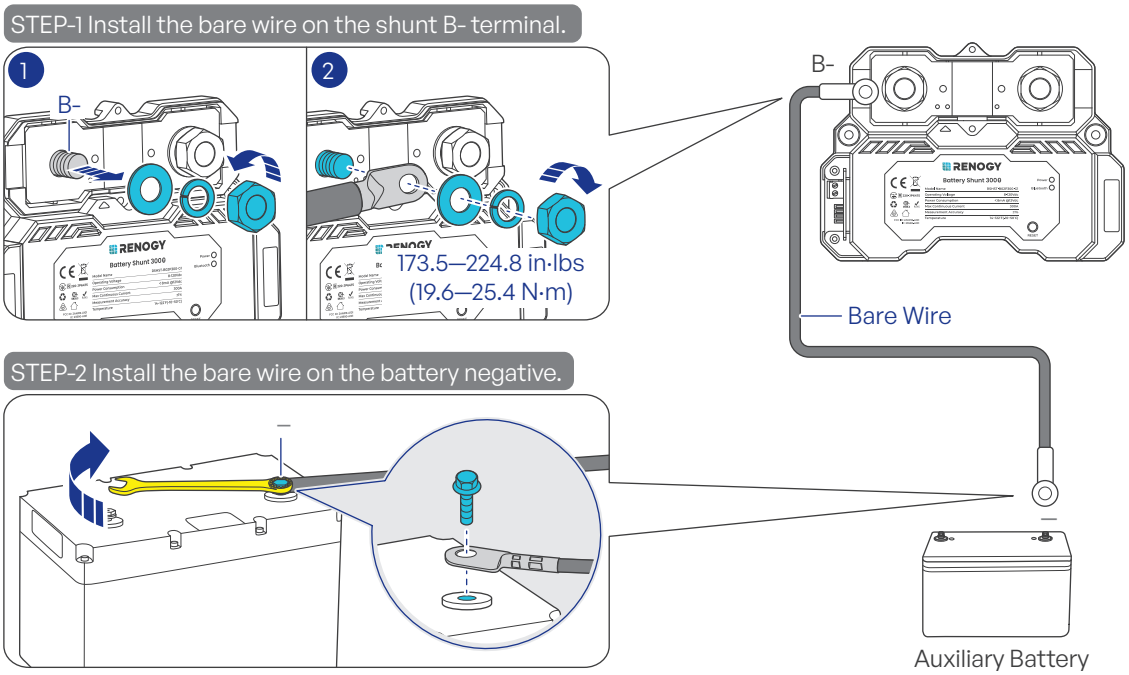




### Remove the Lower Cover

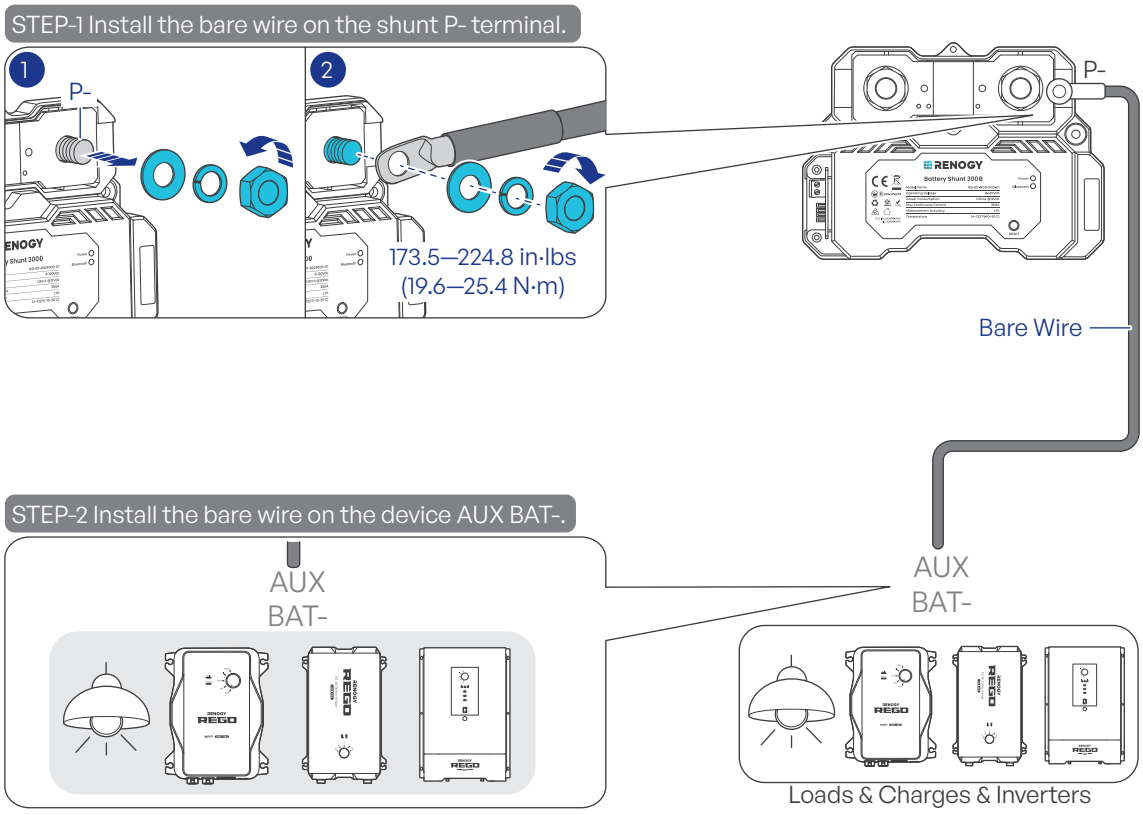


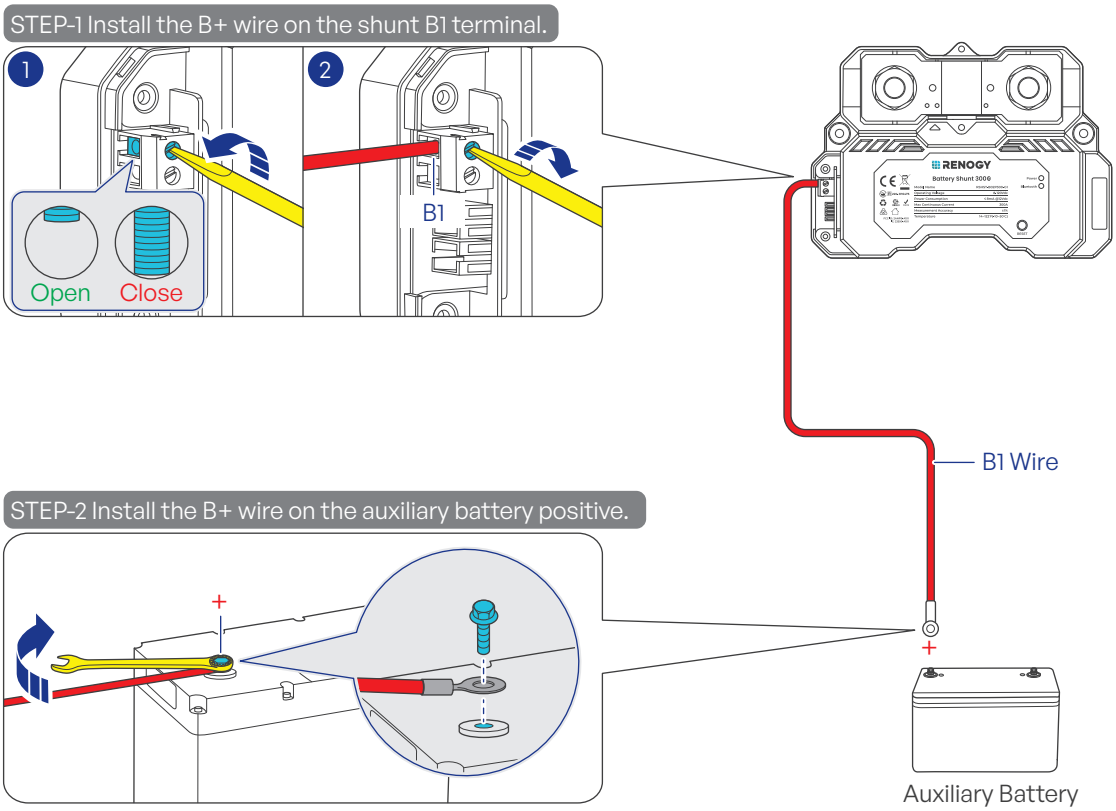
## 4.3. Connect the Shunt to the Auxiliary Battery Negative



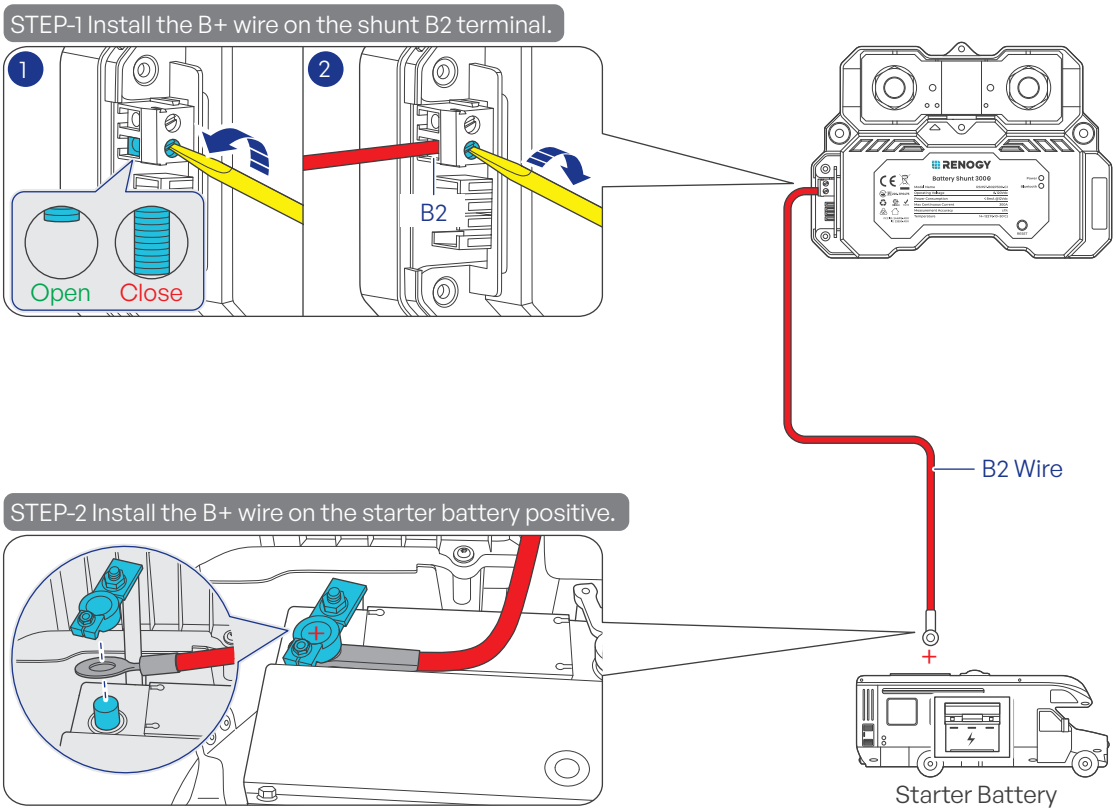

## 4.4. Connect the Shunt to the Device AUX BAT-



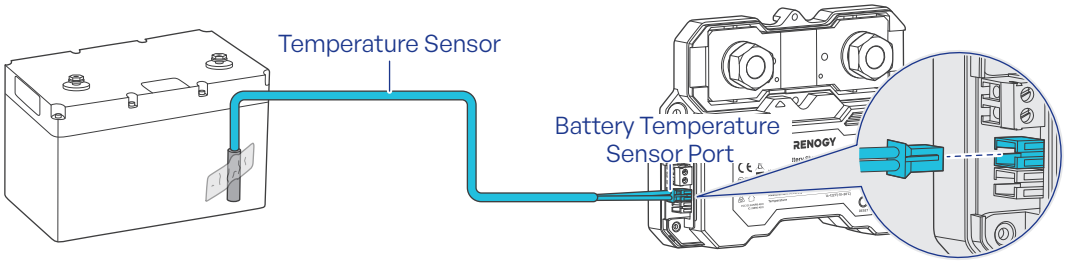
## 4.5. Connect the Shunt to the Auxiliary Battery Positive




## 4.6. Connect the Shunt to the Starter Battery Positive (Optional)

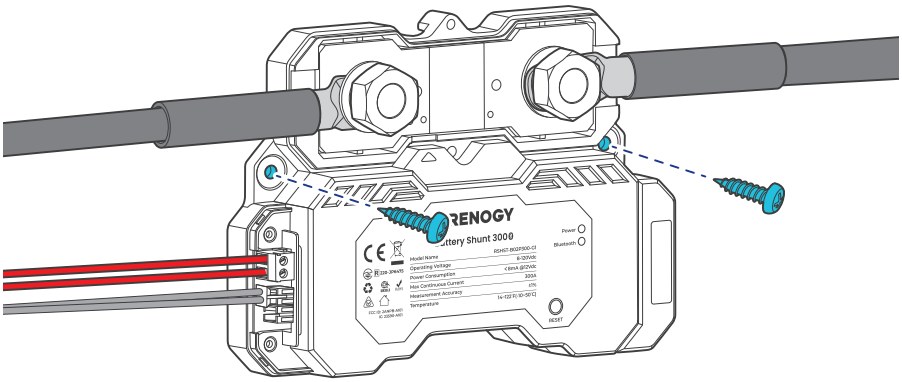


## 4.7. Install a Battery Temperature Sensor



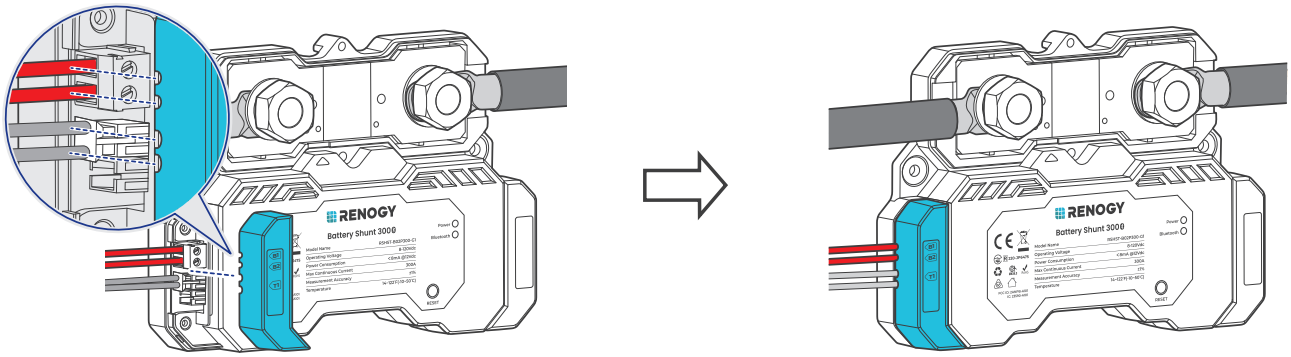

## 4.8. Mount the Shunt (Optional)

To guarantee system safety, mounting the shunt to a proper location is recommended. You can choose a proper mounting site on demand.

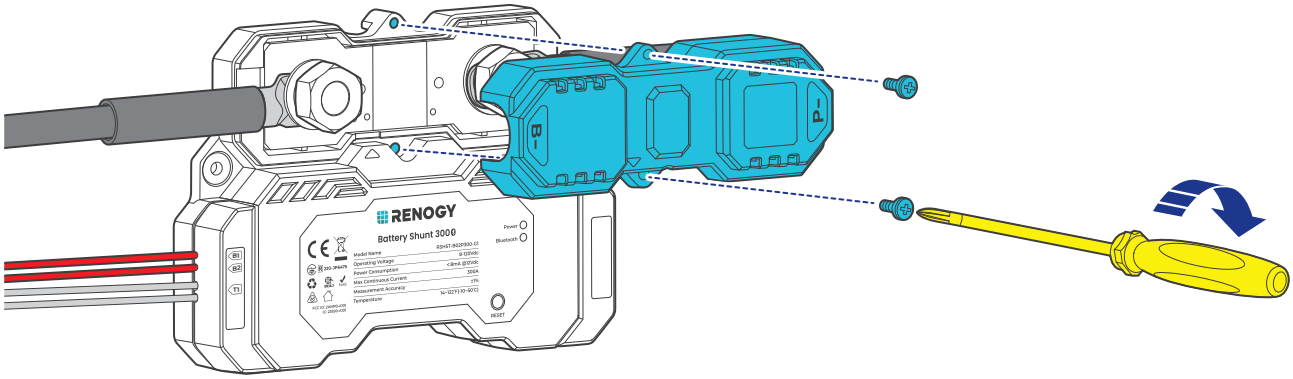


## 4.9. Install the Covers

### Install the Lower Cover



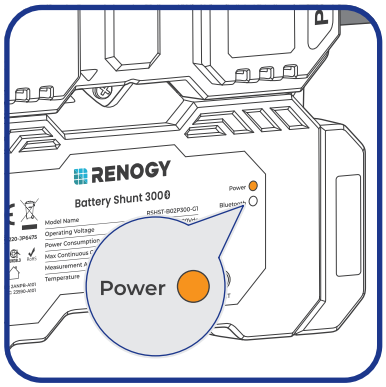
### Install the Upper Cover (Optional)



Installing the Upper Cover is optional in cases where the terminals are not enclosed by the cover.

# 5. Configuration

## 5.1. Power On




Power on all devices in your power system, and the Battery Shunt is powered up automatically with the Power LED Indicator lighting up.

## 5.2. Pairing with Renogy or Renogy ONE

For initial use, set the “Rated Battery Ah” (rated battery capacity) on the app prior to other operations. Rated Battery Ah should be the same as the rated capacity of the specific battery you use. For details, refer to the battery user manual.

### Initial Paring

For initial startup, follow the steps below to pair the shunt with the Renogy app or Renogy ONE.

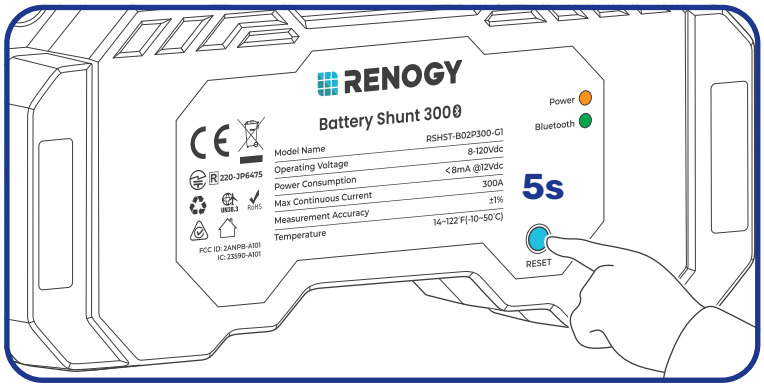



Step 1: On Renogy or Renogy ONE, navigate to “Add Devices”.

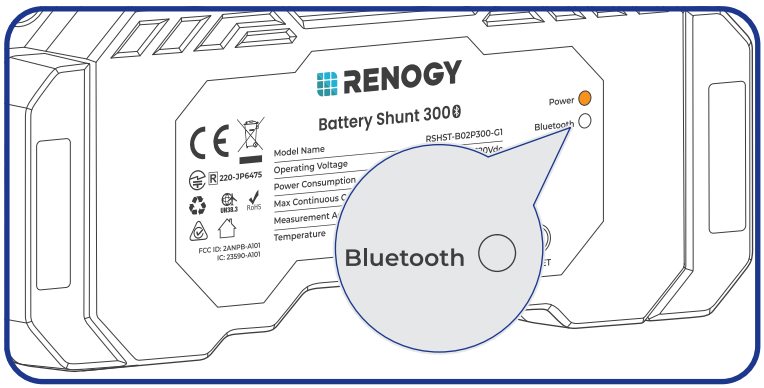



Step 2: Scan and pair the shunt with the Renogy ONE or Renogy app.

## Pairing with Another Device




Step 1: Remove the shunt from the Renogy app or ONE. Alternatively, you can press and hold RESET on the shunt for 5s.




Step 2: After the Bluetooth LED turns off, redo scanning and pairing.

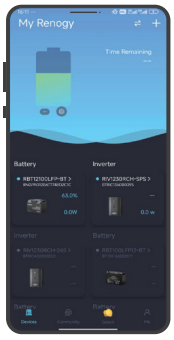
## 5.3. Energy Monitoring

Depending on the specific application, the shunt can establish either short-range or long-range communication connections with monitoring devices. These monitoring devices including RENOGY ONE Core and Renogy facilitate real-time monitoring, programming, and complete system management, offering comprehensive control and enhanced flexibility.

The version of the Renogy app might have been updated. Illustrations in the user manual are for reference only. Follow the instructions based on the current app version.

Download and login to the Renogy app.



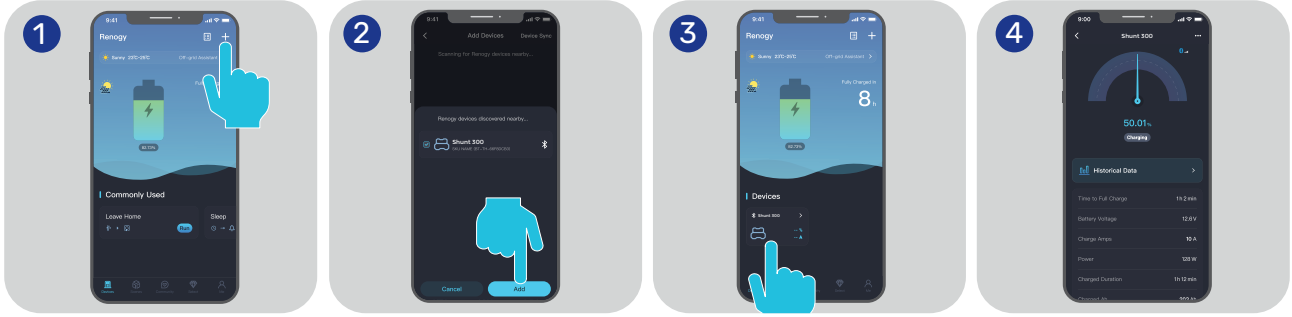


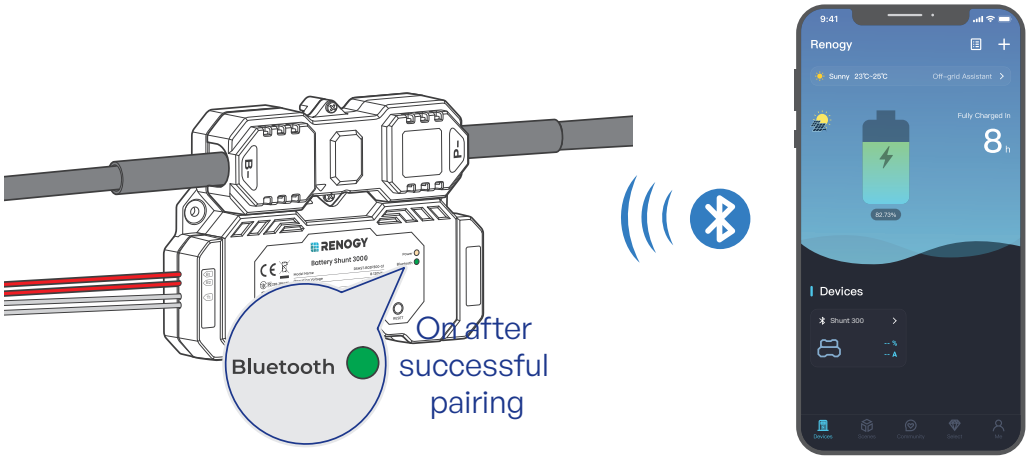

Renogy App

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

### Short-Range Monitoring via Renogy App






## Wireless Long-Range Monitoring

If long-range communication and programming are required, connect the shunt to RENOGY ONE Core (sold separately) through Bluetooth, and the RENOGY ONE Core to the Renogy app through Wi-Fi.

**Recommended Components**




*RENOGY ONE Core

- Components marked with "*" are available on renogy.com.
- For instructions on Renogy ONE Core, see Renogy ONE Core User Manual.
- Make sure the shunt does not communicate with any other device.






## 5.4. SOC Synchronization

To ensure reliable readout of the SOC of your battery, SOC synchronization is required, especially for batteries that have been used for an extended period.

A battery's capacity can degrade over time, so even if the battery may charge to full capacity, its actual capacity might not be as high as when it was new. For instance, a new battery rated at a full capacity of 100Ah can only charges to 90Ah after a year of use. In this case, recalibrating the SOC is required, using 90Ah as the new reference point, rather than the original 100Ah.

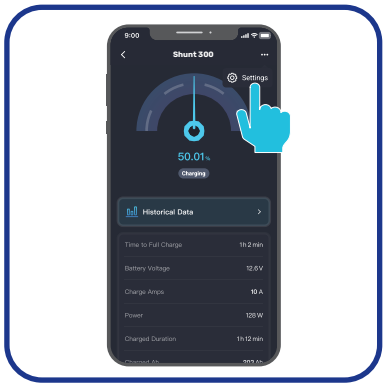
SOC synchronization should be performed in the following scenarios:

- During the initial shunt installation
- After there has been an interruption in the voltage supply to the Renogy or Renogy ONE
- When the battery has not been fully charged
- When the Renogy or Renogy ONE has not detected that the battery has been fully charged because the "Charging Amps" has been set incorrectly.

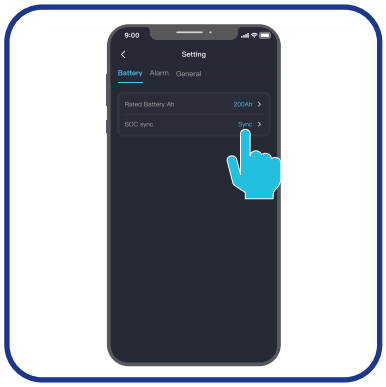
In this case, review the settings and make sure the battery regularly receives a full charge.

### Renogy app

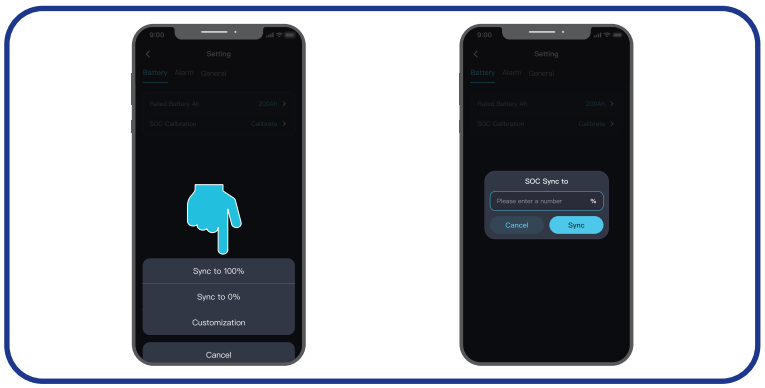
In the Renogy app, follow the steps below to synchronize the battery SOC in your system:



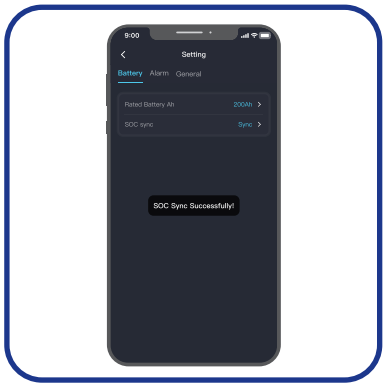

Step 1: Tap the shunt details page. Tap "... > Settings" in the upper-right corner of the page.




Step 2: Under “Battery”, tap Sync in “SOC sync”.



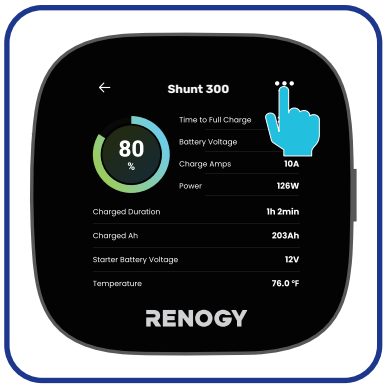

Step 3: You can choose “Sync to 100%”, “Sync to 0%”, “Customization” or “Cancel”. It is recommended that you customize the SOC to match the actual SOC of your battery. Allowed value ranges from 0 to 100.




Step 4: Tap “Sync” to complete the synchronization.

## Renogy ONE

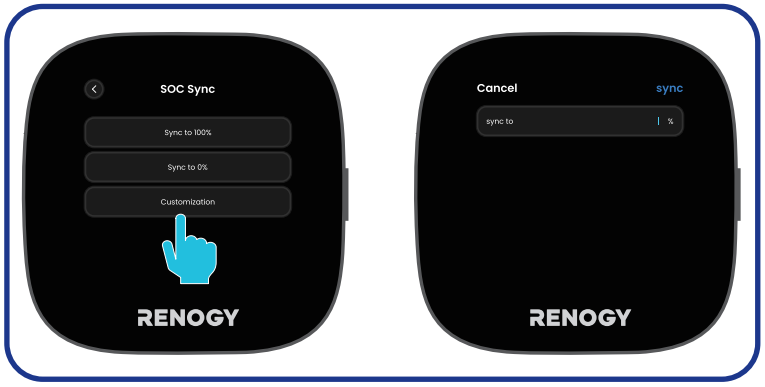
In Renogy ONE, follow the steps below to synchronize the battery SOC in your system:




Step 1: Tap the shunt details page. Tap "..." in the upper-right corner of the page.




Step 2: Under “Battery”, tap Sync in “SOC sync”.




Step 3: You can choose “Sync to 100%”, “Sync to 0%”, “Customization” or “Cancel”. It is recommended that you customize the SOC to match the actual SOC of your battery. Allowed value ranges from 0 to 100.




Step 4: Tap “Sync” to complete the synchronization.

The version of the Renogy app and Renogy ONE might have been updated. Illustrations in the user manual are for reference only. Follow the instructions based on the current app version.

## 5.5. Essential Alarm Settings

The battery shunt provides diverse alarms to protect your battery from high temperature or voltage. Most settings can stay their factory default, but you can customize them to better serve your needs.

On Renogy app or Renogy ONE Core, go to "... > Settings > Alarm" to configure essential alarms listed in the table below.



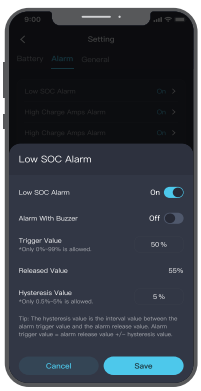



| Alarm | Value | Description |
|---|---|---|
| Low SOC Alarm | Range: 0% to 99%<br>● Default trigger value: 50%.<br>● Default release value: 55% | The Low SOC Alarm activates when the battery SOC falls below the designated “Trigger Value” threshold and deactivates when the battery SOC surpasses the Release Value.<br>Release Value = Trigger Value + Hysteresis Value<br>Hysteresis value range: 0.5% to 5% |
| High Volts Alarm | Range: 0V to 100V<br>Default High Volts Alarm values vary depending on the connected battery.<br>● For 12V batteries: 14.4V<br>● For 24V batteries: 28.8V<br>● For 48V batteries: 57.6V | The High Volts Alarm activates when the battery voltage reaches the designated “Trigger Value” threshold and deactivates when the battery voltage drops below the Release Value.<br>Release Value = Trigger Value - Hysteresis Value<br>Hysteresis value range: 0.2V to 5V<br>*The hysteresis value should be consistent with that in Low Volts Alarm. |
| Low Volts Alarm | Range: 0V to 100V<br>Default Low Volts Alarm values vary depending on the connected battery.<br>● For 12V batteries: 11.2V<br>● For 24V batteries: 22.4V<br>● For 48V batteries: 44.8V | The Low Volts Alarm activates when the battery voltage reaches the designated “Trigger Value” threshold and deactivates when the battery voltage rises above the Release Value.<br>Release Value = Trigger Value + Hysteresis Value<br>Hysteresis value range: 0.2V to 5V<br>*The hysteresis value should be consistent with that in High Volts Alarm. |
| High Charge Amps Alarm | Range: 1A to 300A<br>● Default trigger value: 100A<br>● Default release value: 95A | The High Charge Amps Alarm activates when the battery charge current rises above the designated “Trigger Value” threshold and deactivates when the charge current drops below the Release Value.<br>Release Value = Trigger Value - Hysteresis Value<br>Hysteresis value range: 1A to 5A |

| Alarm | Value | Description |
|---|---|---|
| High Discharge Amps Alarm | Range: 1A to 300A<br>● Default trigger value: 300A<br>● Default release value: 295A | The High Discharge Amps Alarm activates when the battery discharge current rises above the designated “Trigger Value” threshold and deactivates when the discharge current drops below the Release Value.<br>Release Value = Trigger Value - Hysteresis Value<br>Hysteresis value range: 1A to 5A |
| Battery Low Temp Alarm | Range: -10°C to 60°C (14°F to 140°F)<br>● Default trigger value: -10°C (14°F)<br>● Default release value: -5°C (23°F) | The Battery Low Temp Alarm activates when the battery temperature drops below the designated “Trigger Value” threshold and deactivates when the battery temperature rises above the Release Value.<br>Release Value = Trigger Value + Hysteresis Value<br>Hysteresis value range: 1°C to 5°C<br>*The hysteresis value should be consistent with that in Battery High Temp Alarm. |
| Battery High Temp Alarm | Range: -10°C to 60°C (14°F to 140°F)<br>● Default trigger value: 55°C (131°F)<br>● Default release value: 50°C (122°F) | The Battery High Temp Alarm activates when the battery temperature rises above the designated “Trigger Value” threshold and deactivates when the battery temperature drops below the Release Value.<br>Release Value = Trigger Value - Hysteresis Value<br>Hysteresis value range: 1°C to 5°C<br>*The hysteresis value should be consistent with that in Battery Low Temp Alarm. |

The value ranges listed in the Renogy app or Renogy ONE Core prevail.

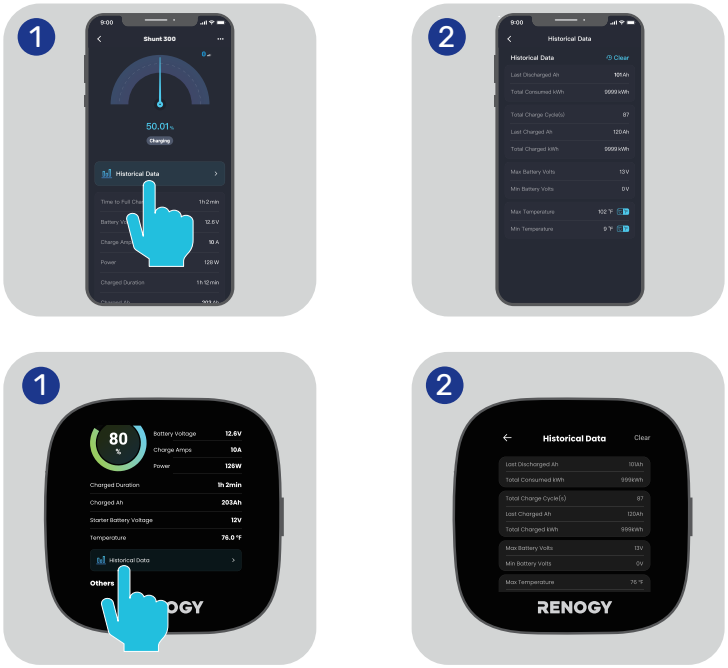
For each alarm, you can choose to either enable or disable the Buzzer when the alarm is triggered.






## 5.6. Historical Data

You can access the historical data of the connected battery via Renogy app or Renogy ONE Core.




The following two parameters should be explained:

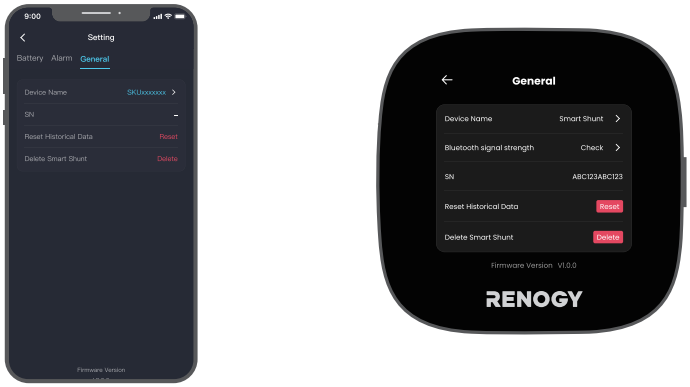
- Last Discharged Ah: This value represents the amount of electrical charge (in ampere-hours) that was consumed or discharged from the battery in the last discharge cycle. It is calculated by multiplying the discharge current (in amperes) by the duration of the discharge (in hours).
- Last Charged Ah: This value represents the amount of electrical charge (in ampere-hours) that was added or charged into the battery during the last charging cycle. It is calculated by multiplying the charge current (in amperes) by the duration of the charge (in hours).

Maintaining historical data is essential for diagnosing potential battery issues. Avoid clearing the history unless replacing the battery to preserve valuable information about its performance and behavior over time.

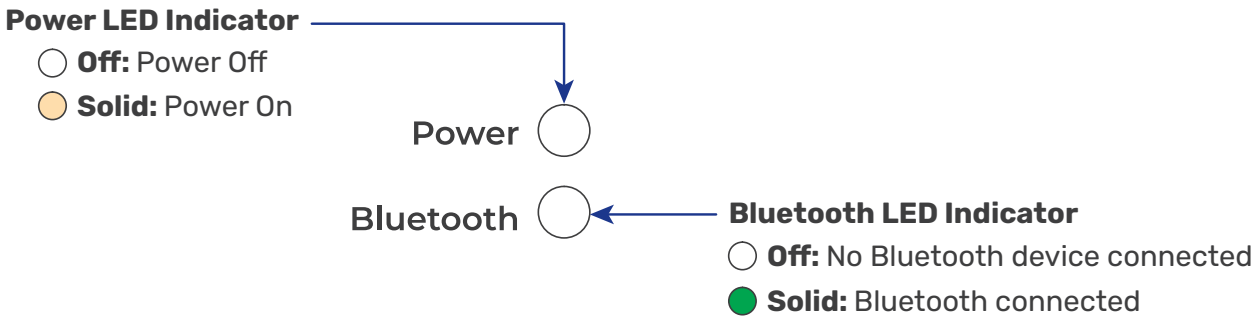
## 5.7. Device Info

In "... > Settings", navigate to "General" where you can:

- Change the display name of your battery shunt
- Access the SN of your battery shunt
- Delete your battery shunt from Renogy ONE
- Reset your historical data.



## 6. LED Indicators



## 7. Troubleshooting

| Issue | Possible Cause | Solution |
|---|---|---|
| In Renogy or Renogy ONE, the current is shown as negative when charging and positive when discharging. | Reverse polarity contact | Inspect for reverse contact on B- or P- terminals. |
| Incorrect temperature reading | The temperature sensor wiring is loose. | Confirm the Battery Temperature Sensor is properly installed. |
| Incorrect SOC reading | The battery capacity decreases as the charging and discharging cycles increase. | Re-configure the “Rated Battery Ah” to the capacity when the battery is fully charged. |
| Inaccurate sampling precision in large-current scenarios | Elevated ambient temperatures can affect sampling accuracy. | Ensure proper ventilation for the shunt and remove the upper cover if needed. |
| Abnormal current reading | PFC circuit abnormality or loose terminal connections | Remove the upper cover from the shunt, and check for abnormality on the PFC flexible circuit or loose terminal connections. |

# 8. FAQ

### What types of battery does the shunt work with?

Battery Shunt 300 works with all types of batteries and battery banks between 8V and 120V, providing the settings are calibrated correctly.

### Can I monitor more than two batteries in parallel and series with one Battery Shunt 300?

Yes, you can monitor more than two batteries in parallel and series with one Renogy Battery Shunt 300. Just ensure that the total system voltage and maximum current draw are within the specified limits, and follow the installation instructions accordingly.

### What is the maximum operational current for the battery shunt?

The maximum continuous current for the Battery Shunt is 300A, with a maximum peak current of 500A. Prolonged operation at currents exceeding 300A may lead to device overheating and damage, with a serious risk of fire. It is crucial to use the device within the specified specifications.

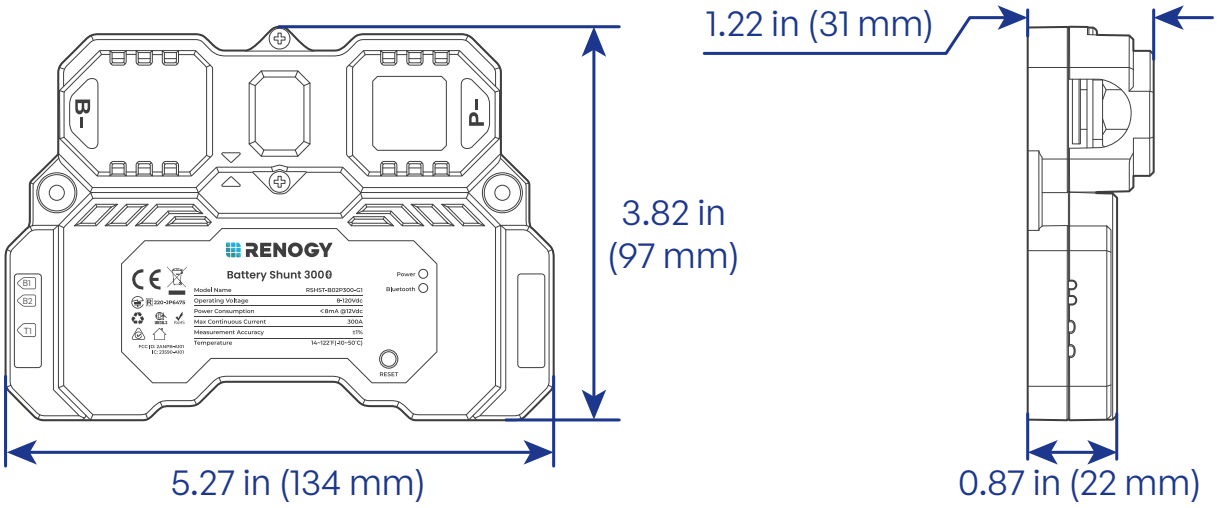
### Why is the SOC or Time Remaining reading inaccurate?

First, check if the wiring is correctly installed according to the guidelines. If the reading is still inaccurate, you may need to reset the calibration. Charge the battery to 100%, and then recalibrate the battery capacity data through the Renogy ONE or Renogy app (for details, see "5.4 SOC Synchronization"). This process should help ensure more accurate readings.

For more FAQ, visit www.renogy.com/support/faq.

# 9. Dimensions and Specifications

## 9.1. Dimensions




Dimension tolerance: ±0.5 mm (0.2 in)

## 9.2. Technical Specifications

| | |
|---|---|
| Product Name | Renogy Battery Shunt 300 |
| Model Name | RSHST-B02P300-G1 |
| Operating Voltage | 8V to 120V DC |
| Power Consumption | < 0.1 W |
| Communication | ● Bluetooth LE<br>● Bluetooth Mesh |
| Max Continuous Current | 300A |
| Max Peak Current | 500A (< 10s) |
| Current Accuracy | ±1% |
| Current Resolution | 0.01A |
| Battery Capacity (Ah) | 1 to 6500Ah |
| Voltage Input Range | 8V to 120V DC |
| Voltage Input Resolution | 10 mV |
| Battery Connector | M10 bolts |
| Temperature Sensor Range | -4°F to 176°F (-20°C to 80°C) |
| Temperature Sensor Accuracy | ±1% |
| Operating Temperature | 14°F to 122°F (-10°C to 50°C) |
| Operating Humidity | 0% to 95% RH |
| Operating Altitude | Less than 6,562 ft (2000m) |
| Installation | Surface mounting |

| | |
|---|---|
| Dimensions | 5.27 x 3.82 x 1.22 in (134 x 97 x 31 mm) |
| Weight | 0.57 lb (260g) |
| Certifications | CE, FCC ID, IC ID, RCM, TSCA, RoHS, UN38.3, and TELEC |
| Warranty | 1 year |

# 10. Maintenance

## 10.1. Inspection

For optimum performance, it is recommended to perform these tasks regularly.

- Check the appearance of the Renogy Battery Shunt 300 to make sure it is clean and dry.
- Ensure the Renogy Battery Shunt 300 is installed in a clean, dry and ventilated area.
- Ensure there is no damage or wear on the cables.
- Ensure the firmness of the connectors and check if there are any loose, damaged or burnt connections.
- Ensure that the Battery indicator and Fault indicator are in normal state.
- Ensure there is no any corrosion, insulation damage, or discoloration marks of overheating or burning.

Risk of electric shock! Make sure that all power is turned off before touching the terminals on the Renogy Battery Shunt 300.

In some applications, corrosion may exist around the contacts inside the connector. Corrosion can loosen springs and increase resistance, leading to premature connection failure. Please apply dielectric grease to each connector contact periodically. Dielectric grease repels moisture and protects the connector contacts from corrosion.

## 10.2. Cleaning

Follow the steps below to clean the Renogy Battery Shunt 300 regularly.

- Shut down Renogy Battery Shunt 300. If you clean the inside of the device, you need to disconnect the power supply.
- Wipe the charger housing and connector contacts with a damp cloth or non-metallic brush. If it is not clean after wiping, use a household cleaner.
- Dry the Renogy Battery Shunt 300 with a clean cloth and keep the area around the Renogy Battery Shunt 300 clean and dry.
- Make sure the Renogy Battery Shunt 300 is completely dry before reconnecting the connector to the Renogy Battery Shunt 300.

## 10.3. Storage

Follow the tips below to ensure that the Renogy Battery Shunt 300 is stored well.

- Disconnect all connectors that are connected to the Renogy Battery Shunt 300.
- By applying dielectric grease to each connector contact, the dielectric grease repels moisture and protects the connector contacts from corrosion.

# 11. Emergency Responses

In the event of any threat to health or safety, always begin with the steps below before addressing other suggestions.

- Immediately contact the fire department or other relevant emergency response team.
- Notify all people who might be affected and ensure that they can evacuate the area.

⚠ Only perform the suggested actions below if it is safe to do so.

## 11.1. Fire

1. Disconnect all cables connected to the Renogy Battery Shunt 300.
2. In the event of a fire, use a fire extinguisher suitable for electrical equipment, such as a FM-200, $CO_2$, or dry powder extinguisher. A fire blanket or sand can also be used to extinguish the fire. If a suitable fire extinguisher is not available, evacuate immediately and contact the fire department.

⚠ Do not use type D (flammable metal) fire extinguishers.

## 11.2. Flooding

1. If the Renogy Battery Shunt 300 is submerged in water, stay away from the water.
2. Disconnect all cables connected to the Renogy Battery Shunt 300.

## 11.3. Smell

1. Disconnect all cables connected to the Renogy Battery Shunt 300.
2. Make sure nothing is in contact with the Renogy Battery Shunt 300.
3. Ventilate the room.

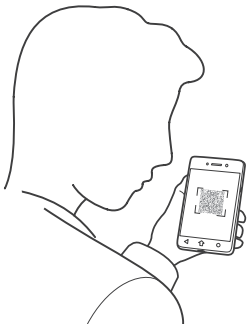
## 11.4. Noise

1. Disconnect all cables connected to the Renogy Battery Shunt 300.
2. Make sure no foreign objects are stuck in the Renogy Battery Shunt 300 connector.

## Renogy Support

To discuss inaccuracies or omissions in this quick guide or user manual, visit or contact us at:

contentservice@renogy.com



Questionnaire Investigation

To explore more possibilities of solar systems, visit Renogy Learning Center at:

renogy.com/learning-center

For technical questions about your product in the U.S., contact the Renogy technical support team through:

support@renogy.com

1(909)2877111

For technical support outside the U.S., visit the local website below:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Canada** | ca.renogy.com | **China** | www.renogy.cn |
| **Australia** | au.renogy.com | **Japan** | jp.renogy.com |
| **Spain** | es.renogy.com | **France** | fr.renogy.com |
| **Germany** | de.renogy.com | **Italy** | it.renogy.com |
| **Netherlands** | nl.renogy.com | **United Kingdom** | uk.renogy.com |
| **Australia** | au.renogy.com | **Japan** | jp.renogy.com |
| **Other Europe** | eu.renogy.com | | |

Join Our Facebook Community Today. Scan the QR code to connect with like-minded people and Renogy engineers. You will get:

- Priority access to our latest launches & special events
- Insider Q&A sessions with our engineers
- Endless solar project ideas & sources

# Warranty Statement

For full warranty terms and conditions, visit the warranty page of the RENOGY website at https://www.renogy.com/warranty.

**Australia**

RNG AU PTY LTD

3/11 David St, Dandenong VIC 3175

Tel: 1800 560 588

**North America and Other Countries**

RNG International Inc.

5050 S Archibald Ave, Ontario, CA 91762, USA

Tel: +1 (909) 287 7111

# FCC & RSS

## 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, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

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:

(1) Reorient or relocate the receiving antenna.

(2) Increase the separation between the equipment and receiver.

(3) Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

(4) Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## 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 minimum distance 20cm between the radiator & your body.

## RSS Standard

This device complies with Industry Canada license exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference, and

(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

The device is compliance with RF exposure guidelines, users can obtain Canadian information on RF exposure and compliance. The minimum distance from body to use the device is 20cm.

## Renogy Empowered

Renogy aims to empower people around the world through education and distribution of DIY-friendly renewable energy solutions.

We intend to be a driving force for sustainable living and energy independence.

In support of this effort, our range of solar products makes it possible for you to minimize your carbon footprint by reducing the need for grid power.

## Live Sustainably with Renogy

Did you know? In a given month, a 1kW solar energy system will...

- Save 170 pounds of coal from being burned
- Save 300 pounds of $CO_2$ from being released into the atmosphere
- Save 105 gallons of water from being consumed

## Renogy Power PLUS

Renogy Power Plus allows you to stay in the loop with upcoming solar energy innovations, share your experiences with your solar energy journey, and connect with like-minded people who are changing the world in the Renogy Power Plus community.

YouTube @Renogy Solar

@renogyofficial

@Renogy

Renogy reserves the right to change the contents of this manual without notice.

Manufacturer: RENOGY New Energy Co.,Ltd
Address: No.66, East Ningbo Road Room 624-625 Taicang German Overseas Students Pioneer Park JiangSu 215000 CN

EC REP
eVatmaster Consulting GmbH
Raiffeisen Street2 B11,
63110 Rodgau, Hessen, Germany
contact@evatmaster.com

UK REP
EVATOST CONSULTING LTD
Office 101 32 Threadneedle Street,
London, United Kingdom, EC2R 8AY
contact@evatost.com

UN38.3 RoHS

R 220-JP6475

FCC ID: 2ANPB-A101 IC: 23590-A101

## Vor dem Start

Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen für den Renogy Battery Shunt 300 (nachfolgend als Shunt bezeichnet).

Lesen Sie das Benutzerhandbuch vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf. Die Nichtbeachtung der Anweisungen oder Vorsichtsmaßnahmen im Benutzerhandbuch kann zu Stromschlag, schweren Verletzungen oder zum Tod führen oder den Renogy Battery Shunt beschädigen und ihn möglicherweise unbrauchbar machen.

- Renogy gewährleistet die Richtigkeit, Vollständigkeit und Anwendbarkeit der Informationen im Benutzerhandbuch zum Zeitpunkt der Drucklegung, da fortlaufend Produktverbesserungen erfolgen können.
- Renogy übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Personen- und Sachschäden, ob direkt oder indirekt, die dadurch verursacht werden, dass der Benutzer das Produkt nicht in Übereinstimmung mit dem Benutzerhandbuch installiert und verwendet.
- Renogy ist nicht verantwortlich oder haftbar für Ausfälle, Schäden oder Verletzungen, die durch von unqualifiziertem Personal versuchte Reparaturen sowie durch unsachgemäße Installation und Bedienung entstehen.
- Die Abbildungen im Benutzerhandbuch dienen nur zu Demonstrationszwecken. Details können je nach Produktrevision und Marktregion geringfügig abweichen.
- Renogy behält sich das Recht vor, die Informationen im Benutzerhandbuch ohne Vorankündigung zu ändern. Das aktuelle Benutzerhandbuch finden Sie unter renogy.com.

## Haftungsausschluss

Renogy Battery Shunt 300 Benutzerhandbuch © 2026 Renogy. Alle Rechte vorbehalten.

RENOGY und RENOGY sind eingetragene Marken von Renogy.

- Alle Informationen in der Benutzerhandbuch unterliegen dem Urheberrecht und anderen Rechten an geistigem Eigentum von Renogy und seinen Lizenzgebern. Die Benutzerhandbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Renogy und seinen Lizenzgebern weder ganz noch teilweise verändert, reproduziert oder kopiert werden.
- Die eingetragenen Marken in der Benutzerhandbuch sind Eigentum von Renogy. Die unbefugte Nutzung der Marken ist strengstens untersagt.

## Online-Benutzerhandbuch

Besuchen Sie Ihre lokale Renogy-Website, um das vollständige Benutzerhandbuch einzusehen.

# Inhaltsverzeichnis


**1. Allgemeine Informationen ..... 38**

1.1. Verwendete Symbole ..... 38
1.2. Einführung ..... 38
1.3. Hauptmerkmale ..... 38
1.3. Symbole auf dem Produkt ..... 38
1.4. SKU ..... 39

**2. Lernen Sie den Renogy Battery Shunt 300 kennen ..... 40**

2.1. Was ist im Lieferumfang enthalten? ..... 40
2.2. Erforderliche Werkzeuge & Zubehör ..... 40
2.3. Produktübersicht ..... 41
2.4. Systemeinrichtung ..... 41

**3. Vorbereitung ..... 44**

3.1. Einen Montageort planen ..... 44
3.2. Renogy Battery Shunt 300 prüfen ..... 44
3.3. Systemspannung und -strom prüfen ..... 45
3.4. Blankdrähte dimensionieren ..... 45
3.5. Wie installiert man 3/8-Zoll-Kabelschuhe? ..... 45

**4. Installation ..... 47**

4.1. Isolierhandschuhe tragen ..... 47
4.2. Die Abdeckungen entfernen ..... 47
4.3. Den Shunt an den Minuspol der Hilfsbatterie anschließen ..... 48
4.4. Den Shunt an AUX BAT- des Geräts anschließen ..... 48
4.5. Den Shunt an den Pluspol der Hilfsbatterie anschließen ..... 49
4.6. Den Shunt an den Pluspol der Starterbatterie anschließen (optional) ..... 49
4.7. Einen Batterie-Temperatursensor installieren ..... 50
4.8. Den Shunt montieren (optional) ..... 50
4.9. Die Abdeckungen anbringen ..... 50

**5. Konfiguration ..... 51**

5.1. Einschalten ..... 51
5.2. Kopplung mit Renogy oder Renogy ONE ..... 51
5.3. Energieüberwachung ..... 52
5.4. SoC-Synchronisierung ..... 54
5.5. Wesentliche Alarmeinstellungen ..... 56
5.6. Verlaufsdaten ..... 59
5.7. Geräteinformationen ..... 59

**6. LED-Anzeigen ..... 60**

**7. Fehlerbehebung ..... 61**

**8. FAQ ..... 62**

**9. Abmessungen und technische Daten ..... 63**

9.1. Abmessungen ..... 63
9.2. Technische Daten ..... 63

**10. Wartung ..... 65**

10.1. Inspektion ..... 65
10.2. Reinigung ..... 65

10.3. Lagerung ..... 65
**11. Notfallmaßnahmen ..... 66**
11.1. Brand ..... 66
11.2. Überschwemmung ..... 66
11.3. Geruch ..... 66
11.4. Geräusch ..... 66
**Renogy Support ..... 67**
**Garantieerklärung ..... 68**
**FCC & RSS ..... 68**
FCC-Erklärung ..... 68
FCC-Erklärung zur Strahlenbelastung ..... 68
RSS-Standard ..... 68

# 1. Allgemeine Informationen

## 1.1. Verwendete Symbole

Die folgenden Symbole werden im gesamten Benutzerhandbuch verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben.

WARNUNG: Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

VORSICHT: Weist auf ein kritisches Verfahren für eine sichere und ordnungsgemäße Installation und Bedienung hin.

HINWEIS: Weist auf einen wichtigen Schritt oder Tipp für optimale Leistung hin.

## 1.2. Einführung

Der Renogy Battery Shunt 300 ist ein intelligenter Batteriemonitor, der die Batteriespannung und den Batteriestrom misst und auf deren Grundlage den Ladezustand (SoC) und die verbleibende Laufzeit der Batterie berechnet.

Darüber hinaus zeichnet der Shunt historische Lade- und Entladedaten wie vollständige Tiefentladezyklen, Entladekapazität, Ladezyklen und Batterietemperatur auf.

Mit dem integrierten Bluetooth-Modul kommuniziert der Battery Shunt 300 mit der Renogy app und Renogy ONE. Dadurch können Sie Lade- und Entladedaten in Echtzeit überwachen und zugehörige Parameter anpassen. Zu diesen Einstellungen gehören Nennkapazität, Tiefentladeschwellen, Temperaturalarme und SoC-Alarme.

## 1.3. Hauptmerkmale

- Universelle Batteriekompatibilität
  Funktioniert nahtlos mit verschiedenen Batterietypen, darunter Blei-Säure (AGM, GEL), Lithium-Eisenphosphat, Lithium-Ionen und Nickel-Metallhydrid.
- Umfassende Batterieeinblicke Liefert wichtige Batterieinformationen wie Ladezustand (SoC), Spannung, Strom, Energie, verbleibende Zeit, Temperatur und Starterbatteriespannung.
- Alarm und Verlaufsdaten Zeichnet Verlaufsdaten auf und bietet über die Renogy app Warnungen bei ungewöhnlichen Zuständen.
- Bequeme Fernüberwachung Ermöglicht Fernüberwachung und -steuerung über Renogy ONE und die Renogy app mittels Bluetooth-Konnektivität.
- Mühelose Installation und Konfiguration Vereinfacht Installation und Einstellungsanpassungen über die Renogy app für ein benutzerfreundliches Erlebnis.

## 1.3. Symbole auf dem Produkt

| Symbol | Beschreibung | Symbol | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| CE | CE-Konformitätskennzeichen Importeur EU/EWR | | Entsorgen Sie das Produkt nicht zusammen mit dem Hausmüll. |
| | Die verwendeten Materialien sind recycelbar. | UN38.3 | Die Batterie erfüllt den Transporttest UN 38.3. |
| | Nur für den Innengebrauch | RoHS | Konform mit der Beschränkung gefährlicher Stoffe (RoHS) |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Australische Konformitätszertifizierungen |   | TELEC-Zertifizierung erhalten |

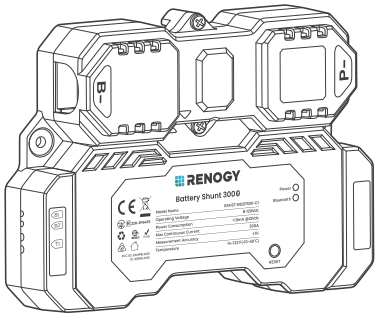
## 1.4. SKU

| | |
|---|---|
| Renogy Battery Shunt 300 | RSHST-B02P300-G1 |

# 2. Lernen Sie den Renogy Battery Shunt 300 kennen

## 2.1. Was ist im Lieferumfang enthalten?

Battery Shunt × 1

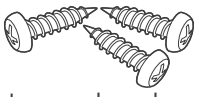




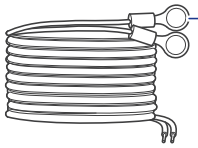


Schnellanleitung × 1

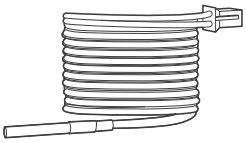
ST4 x 18 mm



Montageschrauben × 3
(1 zusätzlich)



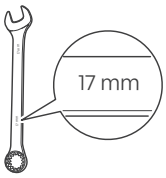

B1-/B2-Kabel (1 m) (22 AWG) × 2



Temperatursensor (1,5 m) × 1

- Stellen Sie sicher, dass das Zubehör vollständig und frei von jeglichen Beschädigungen ist.
- Das aufgeführte Zubehör und Produkthandbuch sind für die Installation entscheidend, ausgenommen Garantieinformationen und zusätzliche Artikel. Bitte beachten Sie, dass der Packungsinhalt je nach spezifischem Produktmodell variieren kann.

## 2.2. Erforderliche Werkzeuge & Zubehör



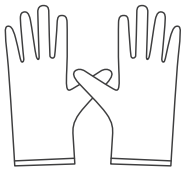

Schraubenschlüssel (11/16 in)



Kreuzschlitz-schraubendreher (#1)



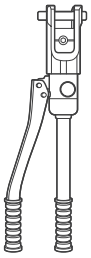
Schlitzschraubendreher (1 mm)



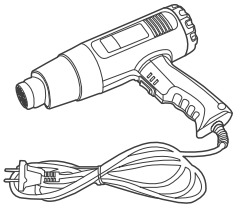
Isolierhandschuhe



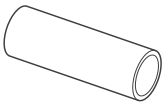
Abisolierzange



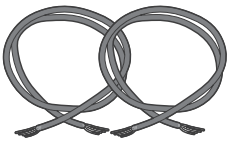
Hydraulische Handpresszange



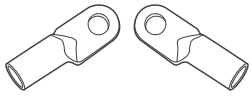
Heißluftpistole



Schrumpfschlauch



Blankdrähte × 2

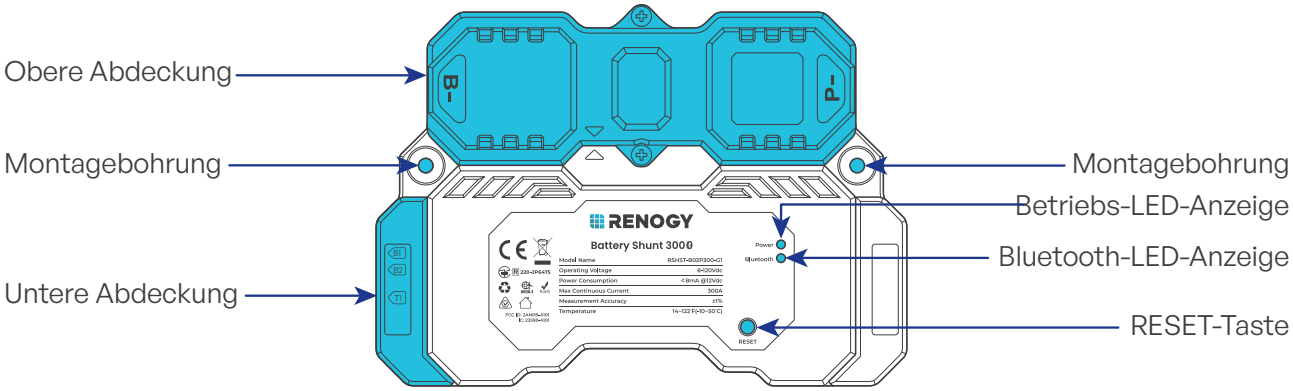


3/8-Zoll-Kabelschuhe (M10-Ringkabelschuhe) × 2

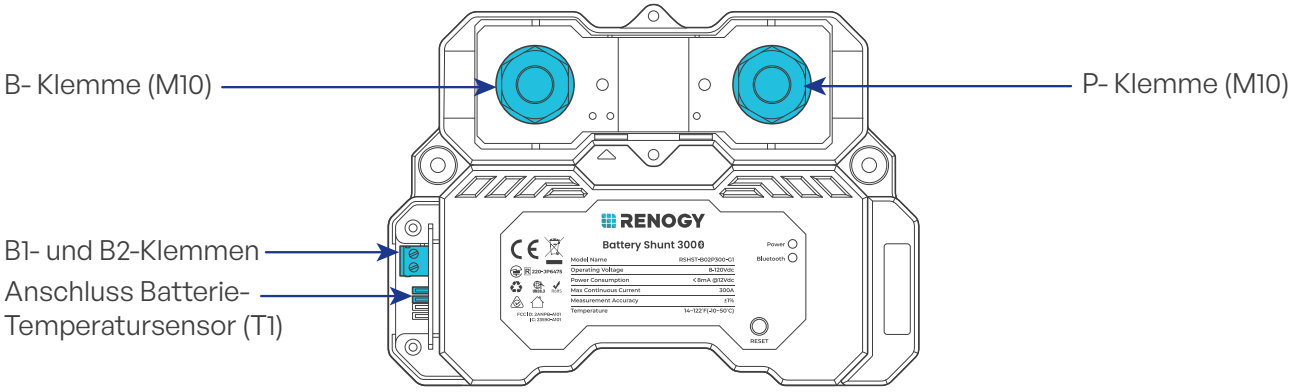
- Bereiten Sie vor dem Installieren und Konfigurieren des Shunts die empfohlenen Werkzeuge, Komponenten und Zubehörteile vor.
- Informationen zur Dimensionierung von Blankdrähten finden Sie unter „3.4. Blankdrähte dimensionieren“ in diesem Handbuch.
- Informationen zur Installation von 3/8-Zoll-Kabelschuhen (M10-Ringkabelschuhen) finden Sie unter „3.5. Wie installiert man 3/8-Zoll-Kabelschuhe?“ in diesem Handbuch.
- Informationen zu den Anschlussmethoden und den erforderlichen Werkzeugen für die Hilfsbatterie, die Starterbatterie und den Geräteanschluss entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch des jeweiligen Geräts. Die in diesem Handbuch bereitgestellten Diagramme dienen nur zur Veranschaulichung.

## 2.3. Produktübersicht

### Außenansicht

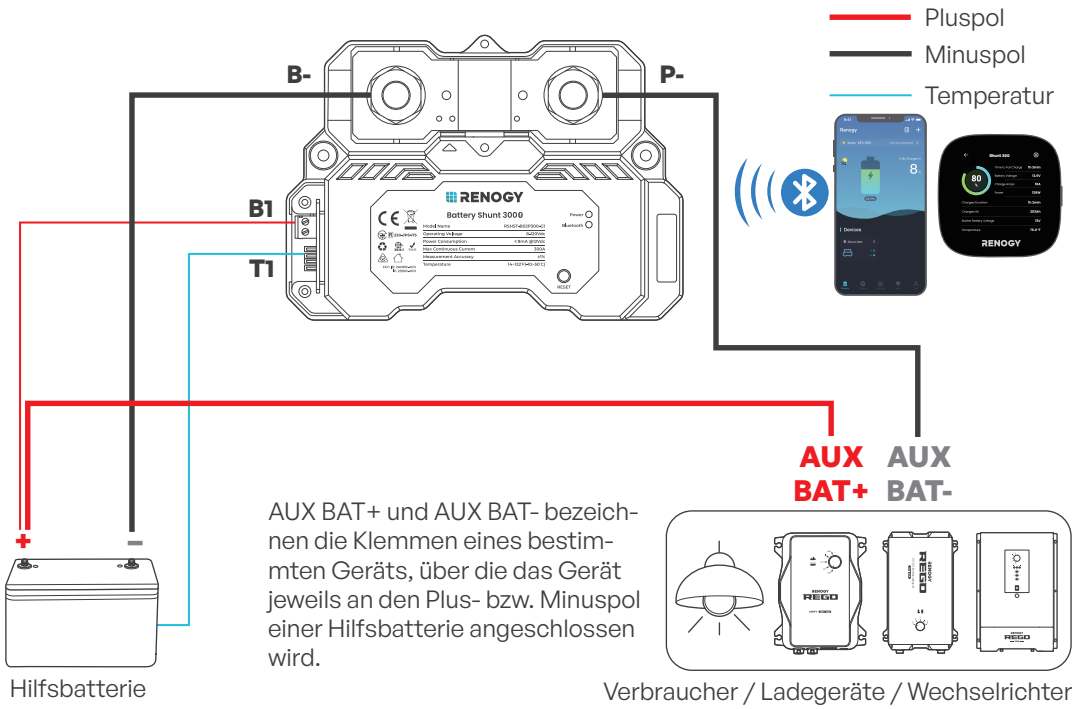



### Innenansicht (mit entfernten Abdeckungen)

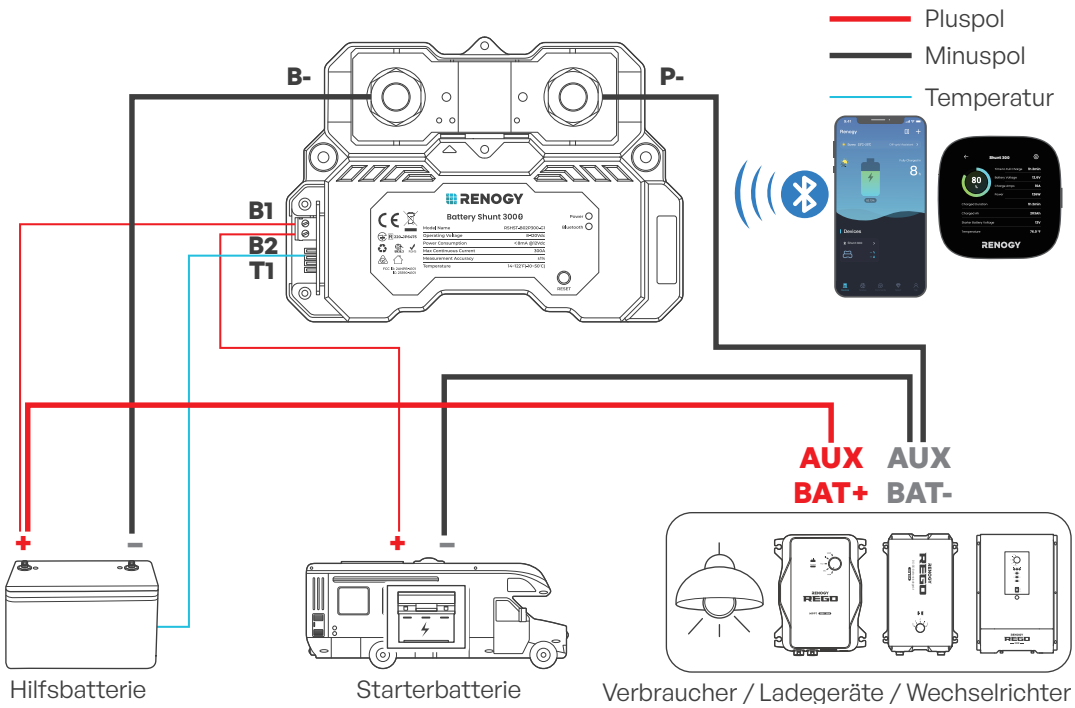



## 2.4. Systemeinrichtung

### Anschluss nur an eine Hilfsbatterie



## Anschluss sowohl an eine Hilfsbatterie als auch an eine Starterbatterie




AUX BAT+ und AUX BAT- bezeichnen die Klemmen eines bestimmten Geräts, über die das Gerät jeweils an den Plus- bzw. Minuspol einer Hilfsbatterie angeschlossen wird.

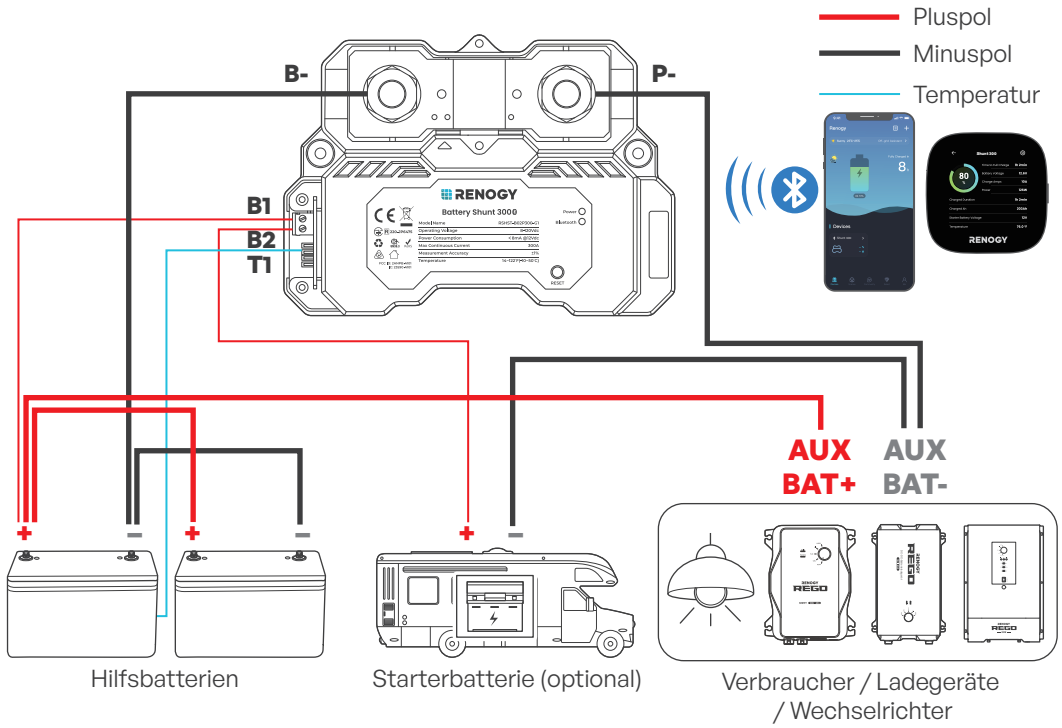
In diesem Szenario erfasst der Shunt die Spannung sowohl der Hilfsbatterie als auch der Starterbatterie.

## Anschluss an mehrere Hilfsbatterien

Die Abbildungen zeigen beispielhaft zwei parallel geschaltete Batterien. Die Anzahl der parallel geschalteten Batterien ist nicht begrenzt. Sie können die Konfiguration nach Bedarf mit weiteren Batterien anpassen.

Bitte stellen Sie sicher, dass der kombinierte Dauerstrom der Batterien 300 A nicht überschreitet und die Spannung unter 120 V bleibt.

Hilfsbatterien in Parallelschaltung




AUX BAT+ und AUX BAT- bezeichnen die Anschlüsse eines bestimmten Geräts, über die das Gerät jeweils

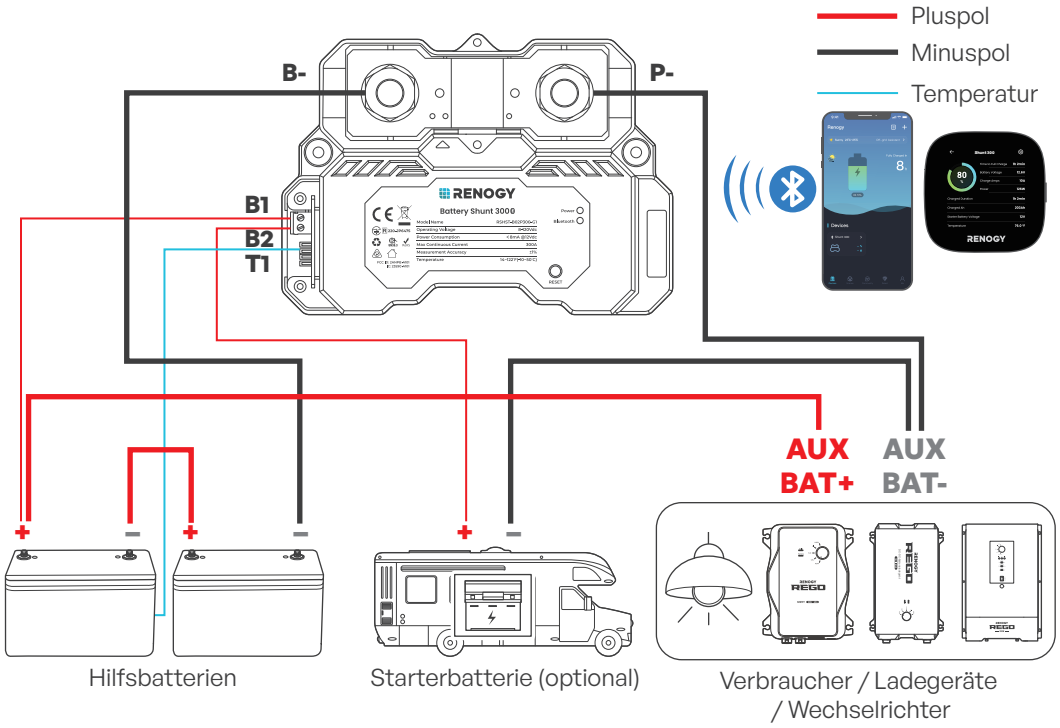
mit dem Plus- und Minuspol einer Hilfsbatterie verbunden wird.

Die Abbildungen zeigen beispielhaft zwei in Reihe geschaltete Batterien. Die Anzahl der in Reihe geschalteten Batterien ist nicht begrenzt. Sie können die Konfiguration nach Bedarf mit weiteren Batterien anpassen.

Bitte stellen Sie sicher, dass der Dauerstrom der Batterien 300 A nicht überschreitet und die Gesamtspannung unter 120 V bleibt.

Sie können den Battery Shunt 300 bei Bedarf über den B2-Anschluss an eine Starterbatterie anschließen.

Hilfsbatterien in Reihenschaltung



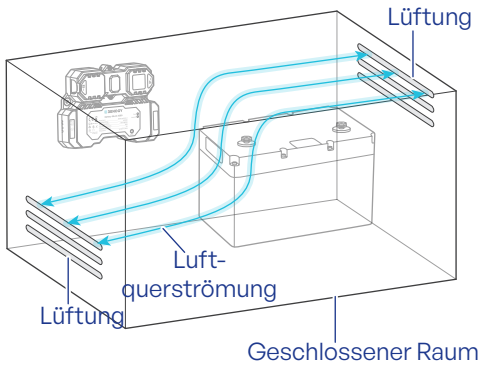

AUX BAT+ und AUX BAT- bezeichnen die Klemmen eines bestimmten Geräts, über die das Gerät jeweils an den Plus- bzw. Minuspol einer Hilfsbatterie angeschlossen wird.

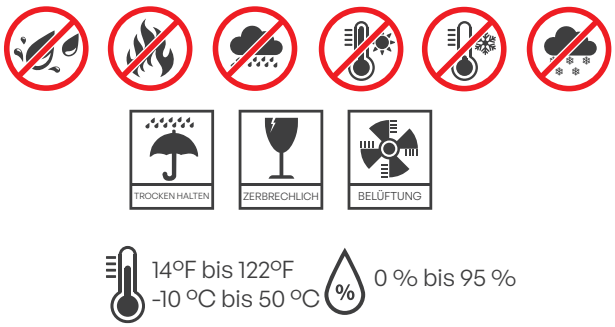
Sie können den Battery Shunt 300 bei Bedarf über den B2-Anschluss an eine Starterbatterie anschließen.

# 3. Vorbereitung

## 3.1. Einen Montageort planen

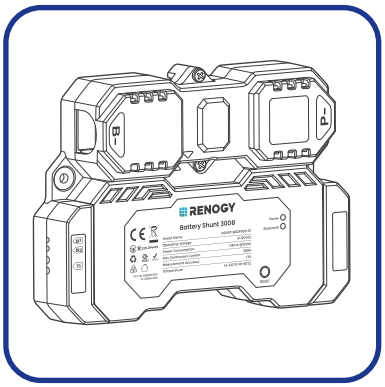
Wählen Sie einen geeigneten Montageort, um sicherzustellen, dass der Shunt mit den entsprechenden Kabeln sicher an die Batterie und andere erforderliche Geräte angeschlossen werden kann. Installieren Sie den Shunt an einem sauberen, kühlen und trockenen Ort, frei von jeglicher Ansammlung von Wasser, Öl oder Schmutz. Für eine optimale Bluetooth-Kommunikation vermeiden Sie es, den Batterie-Shunt in der Nähe von Metallobjekten zu platzieren.




- Installieren Sie den Renogy Battery Shunt 300 in Innenräumen und schützen Sie seine Komponenten vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Setzen Sie den Renogy Battery Shunt 300 keinen entzündlichen oder aggressiven Chemikalien oder Dämpfen aus.
- Bewahren Sie den Renogy Battery Shunt 300 außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Stellen Sie sicher, dass der Renogy Battery Shunt 300 in einem Umgebungstemperaturbereich von -4°F bis 122°F bzw. -20 °C bis 50 °C installiert wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Renogy Battery Shunt 300 in einer Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 0 % und 95 % und ohne Kondensation installiert wird.

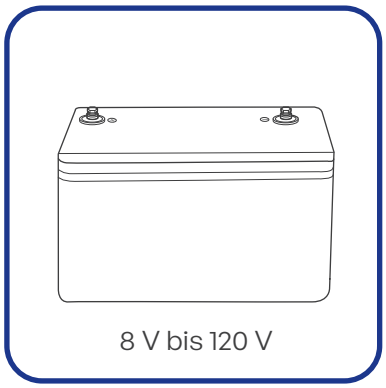
## 3.2. Renogy Battery Shunt 300 prüfen




Untersuchen Sie den Shunt auf sichtbare Schäden wie Risse, Dellen, Verformungen und andere sichtbare Auffälligkeiten. Alle Steckkontakte müssen sauber, trocken sowie frei von Schmutz und Korrosion sein.

- Verwenden Sie den Renogy Battery Shunt 300 nicht, wenn er beschädigt zu sein scheint.
- Der Renogy Battery Shunt 300 enthält keine wartbaren Teile. Öffnen, zerlegen, reparieren, manipulieren oder modifizieren Sie ihn nicht.
- Tragen Sie während der Installation geeignete Schutzausrüstung und verwenden Sie isolierte Werkzeuge.
- Entsorgen Sie den Renogy Battery Shunt 300 nicht über den Hausmüll. Beachten Sie die lokalen, regionalen und bundesstaatlichen Gesetze und Vorschriften und nutzen Sie die vorgeschriebenen Recyclingkanäle.

## 3.3. Systemspannung und -strom prüfen



8 V bis 120 V

Stellen Sie sicher, dass der Batterie-Shunt in einem Stromsystem mit einer maximalen Systemspannung von 120 V und einem Dauerstrom von bis zu 300 A betrieben wird. Ein Überschreiten dieser Spannungs- und Stromgrenzen kann den Shunt beschädigen.

Stromschlaggefahr! Schalten Sie vor der Installation des Shunts alle Geräte innerhalb des Systems aus und stellen Sie sicher, dass kein Strom durch den Stromkreis fließt.

## 3.4. Blankdrähte dimensionieren

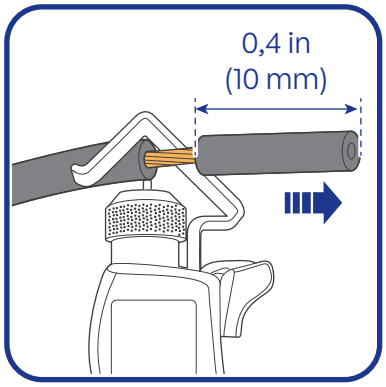
Wählen Sie geeignete blanke Drähte anhand der Strombelastbarkeit in Ihrem Stromsystem aus. Die Strombelastbarkeit von Kupferkabeln mit verschiedenen Querschnitten finden Sie in der folgenden Tabelle.

| Kabelquerschnitt | Strombelastbarkeit | Kabelquerschnitt | Strombelastbarkeit |
|---|---|---|---|
| 14 AWG (2,08 $mm^2$) | 35 A | 2 AWG (33,6 $mm^2$) | 190 A |
| 12 AWG (3,31 $mm^2$) | 40 A | 1 AWG (42,4 $mm^2$) | 220 A |
| 10 AWG (5,25 $mm^2$) | 55 A | 1/0 AWG (53,5 $mm^2$) | 260 A |
| 8 AWG (8,36 $mm^2$) | 80 A | 2/0 AWG (67,4 $mm^2$) | 300 A |
| 6 AWG (13,3 $mm^2$) | 105 A | 4/0 AWG (107 $mm^2$) | 405 A |
| 4 AWG (21,1 $mm^2$) | 140 A | | |

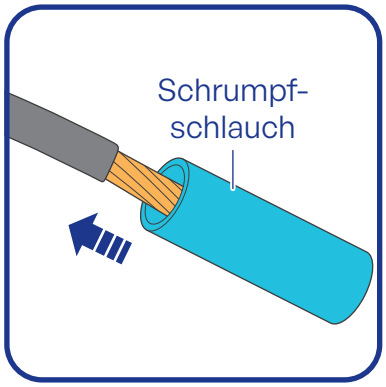
Die obigen Werte stammen aus der NEC-Tabelle 310.17 für Kupferkabel mit einer Nennbelastbarkeit bei 194°F (90 °C) und einer Umgebungstemperatur von höchstens 86°F (30 °C). Kabel, die länger als 13 Fuß (4.000 mm) sind, erfordern möglicherweise dickere Querschnitte, um einen übermäßigen Spannungsabfall in unterdimensionierten Leitungen zu vermeiden.

## 3.5. Wie installiert man 3/8-Zoll-Kabelschuhe?

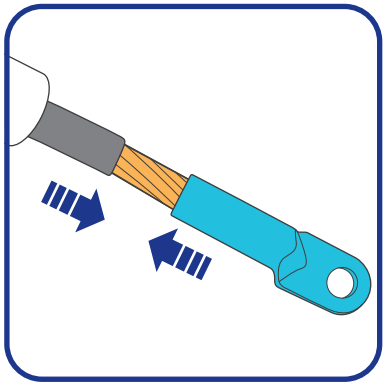
Wenn kein geeignetes Batteriekabel verfügbar ist, können Sie eines anfertigen, indem Sie die folgenden Schritte befolgen:



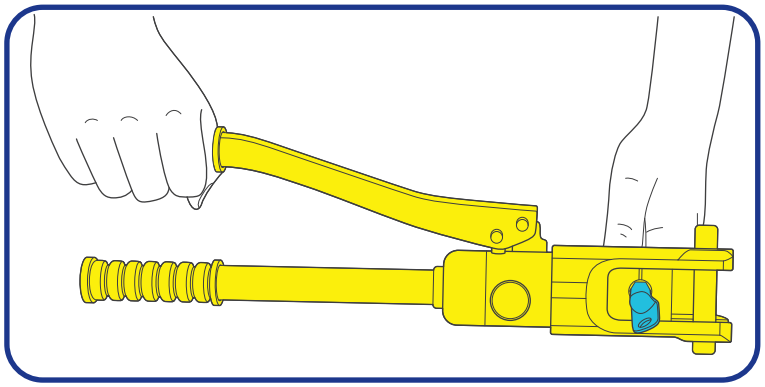

Schritt 1: Entfernen Sie mit einer Abisolierzange etwa 0,4 Zoll (10 mm) Isolierung vom Ende eines Blankdrahts.



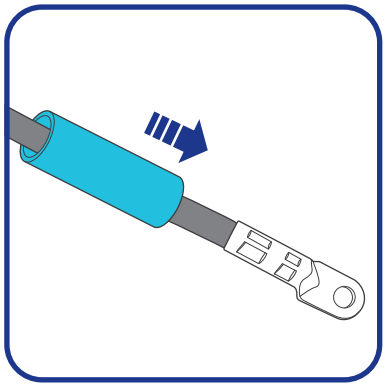

Schritt 2: Führen Sie den freiliegenden Blankdraht durch ein Stück Schrumpfschlauch.



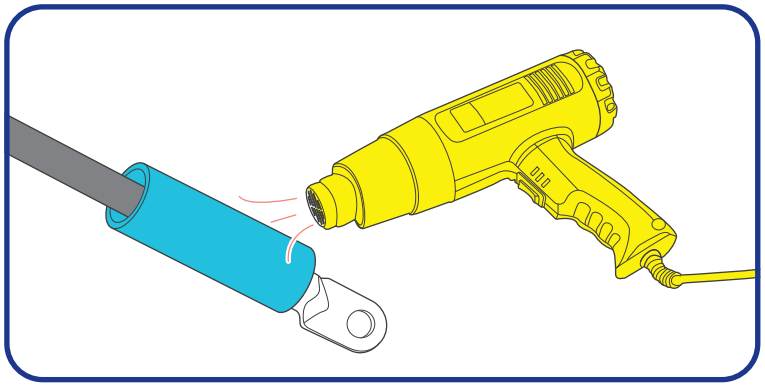
Schritt 3: Bringen Sie einen 3/8-Zoll-Kabelschuh am Ende des Blankdrahts an.



Schritt 4: Crimpen Sie den Kabelschuh mit einer hydraulischen Handpresszange sicher auf den Blankdraht.



Schritt 5: Schieben Sie den Schrumpfschlauch über den 3/8-Zoll-Kabelschuh.

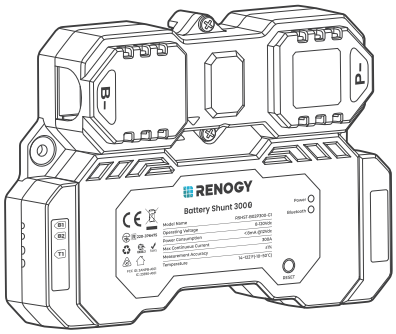


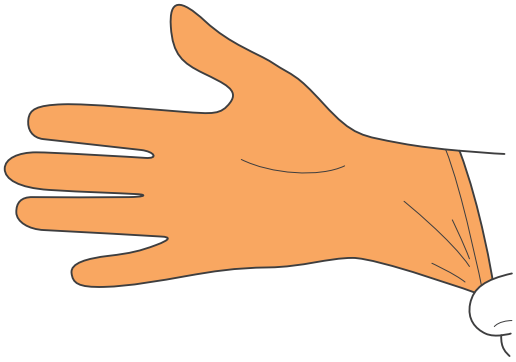
Schritt 6: Erhitzen Sie den Schrumpfschlauch mit einer Heißluftpistole, bis er schrumpft und eine dichte Verbindung bildet.

# 4. Installation

Um einen sicheren und effizienten Betrieb des Batterie-Shunts zu gewährleisten und mögliche Schäden oder Gefahren zu vermeiden, befolgen Sie stets die Installationsanweisungen in der in diesem Handbuch beschriebenen Reihenfolge.

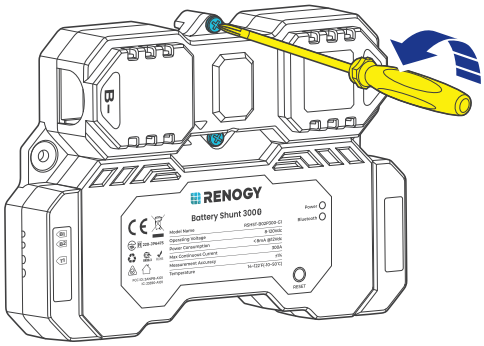
## 4.1. Isolierhandschuhe tragen

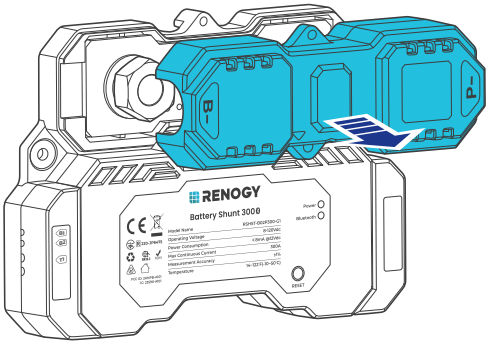


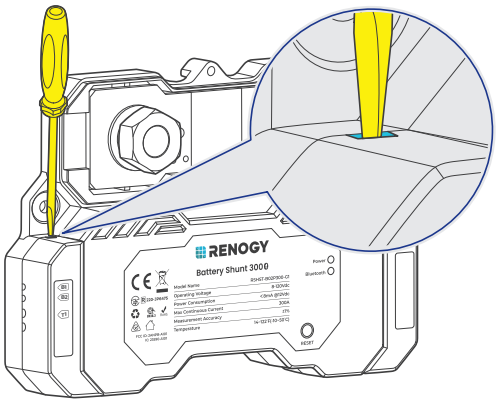
## 4.2. Die Abdeckungen entfernen

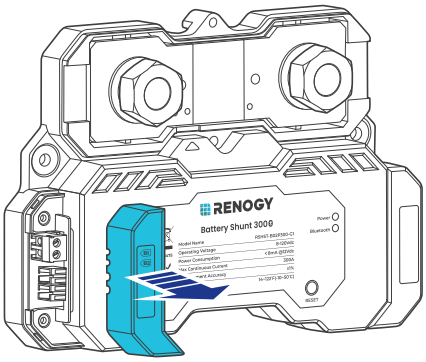
### Die obere Abdeckung entfernen



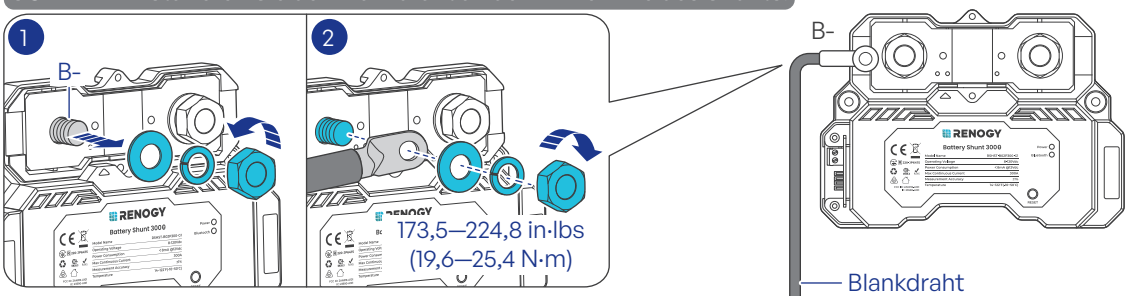

### Die untere Abdeckung entfernen



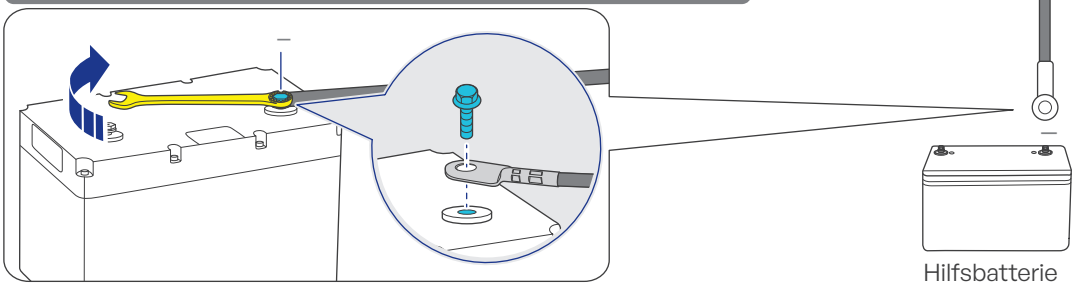



## 4.3. Den Shunt an den Minuspol der Hilfsbatterie anschließen

SCHRITT-1 Installieren Sie den Blankdraht an der B--Klemme des Shunts.

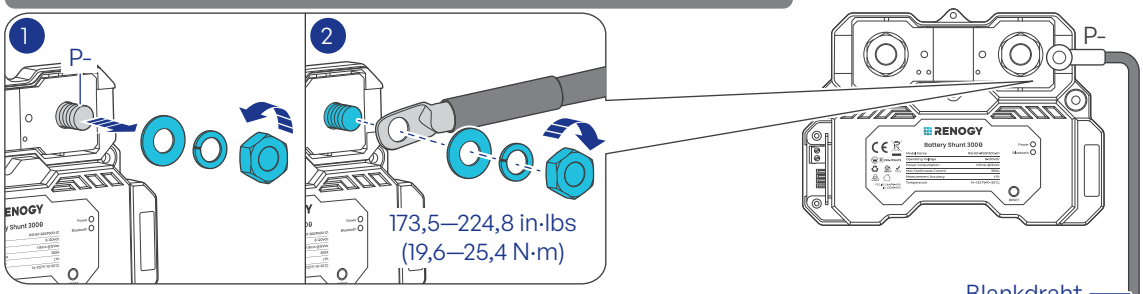



SCHRITT-2 Installieren Sie den Blankdraht am Minuspol der Batterie.

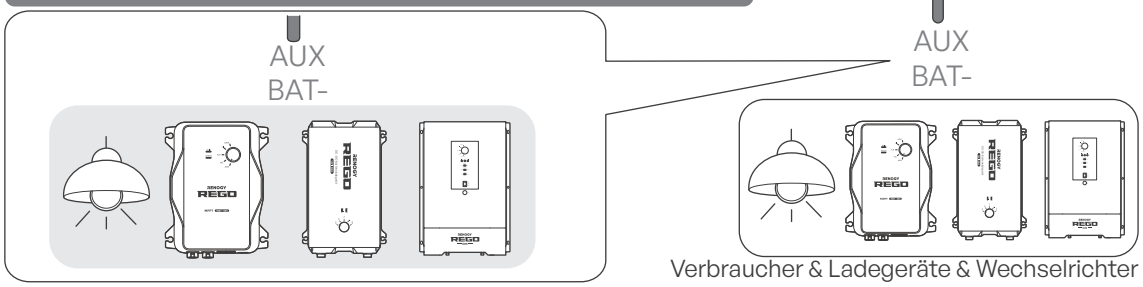



## 4.4. Den Shunt an AUX BAT- des Geräts anschließen

SCHRITT-1 Installieren Sie den Blankdraht an der P--Klemme des Shunts.

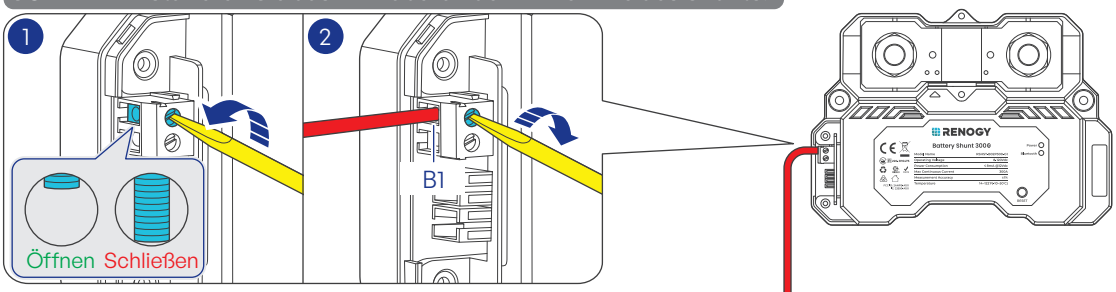



SCHRITT-2 Installieren Sie den Blankdraht am AUX BAT- des Geräts.



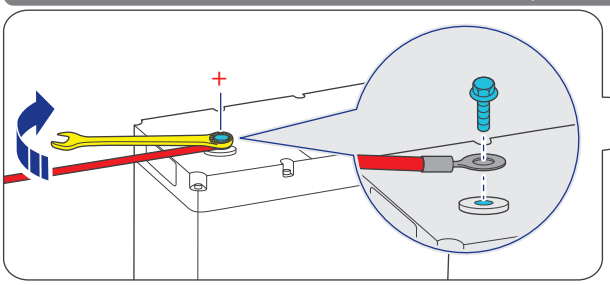
## 4.5. Den Shunt an den Pluspol der Hilfsbatterie anschließen

SCHRITT-1 Installieren Sie das B+-Kabel an der B1-Klemme des Shunts.




B1-Kabel

SCHRITT-2 Installieren Sie das B+-Kabel am Pluspol der Hilfsbatterie.

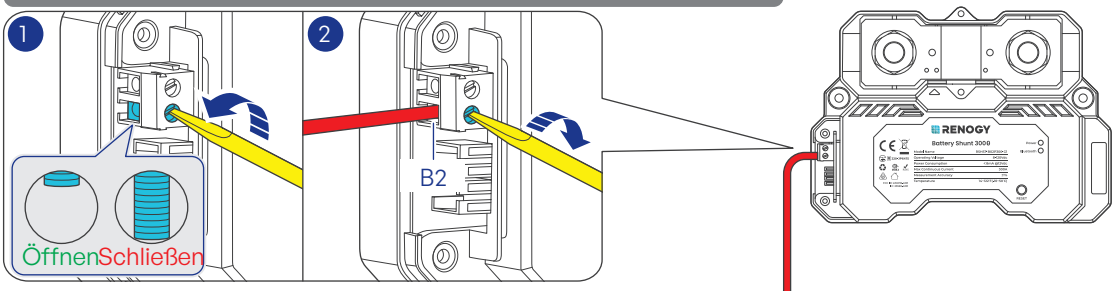



+

Hilfsbatterie

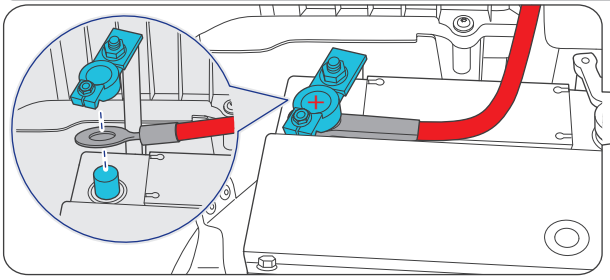
## 4.6. Den Shunt an den Pluspol der Starterbatterie anschließen (optional)

SCHRITT-1 Installieren Sie das B+-Kabel an der B2-Klemme des Shunts.




B2-Kabel

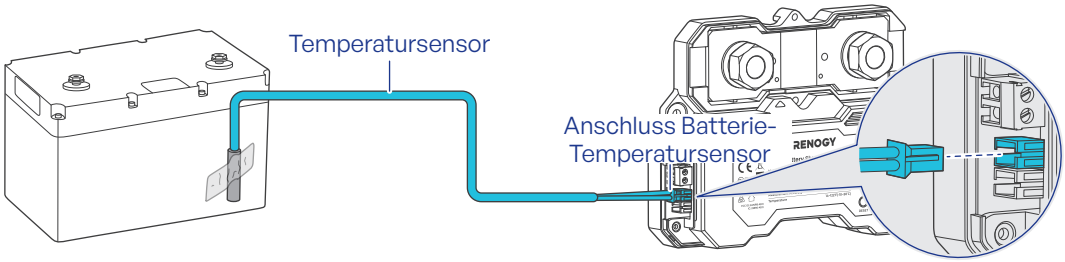
SCHRITT-2 Installieren Sie das B+-Kabel am Pluspol der Starterbatterie.



+

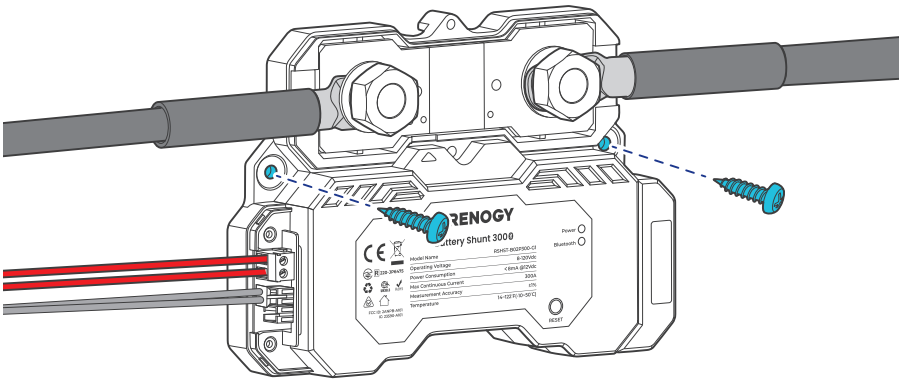
Starterbatterie

## 4.7. Einen Batterie-Temperatursensor installieren



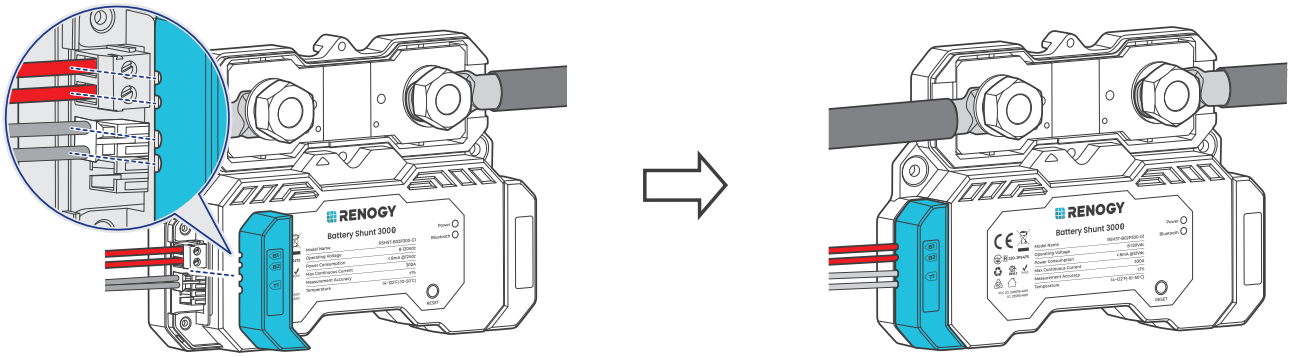

## 4.8. Den Shunt montieren (optional)

Um die Systemsicherheit zu gewährleisten, wird empfohlen, den Shunt an einem geeigneten Ort zu montieren. Sie können bei Bedarf einen geeigneten Montageort wählen.

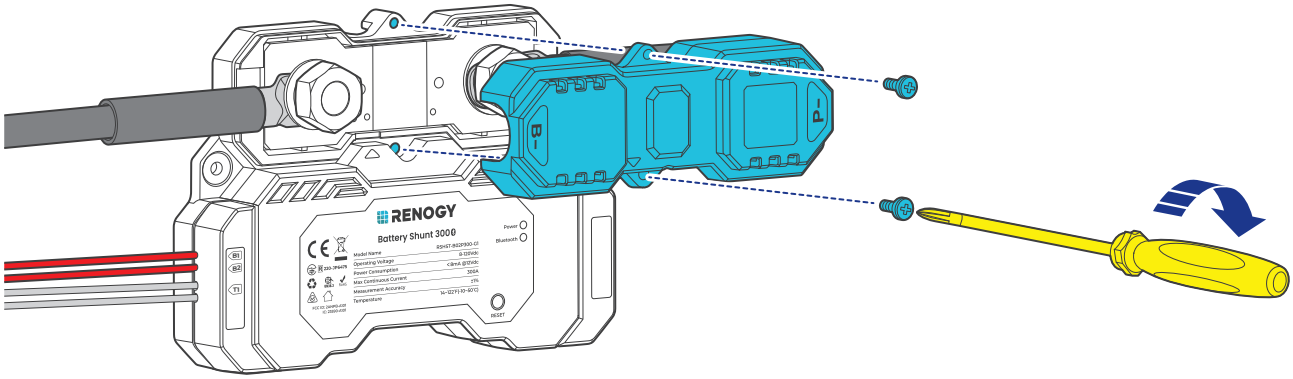


## 4.9. Die Abdeckungen anbringen

### Die untere Abdeckung installieren



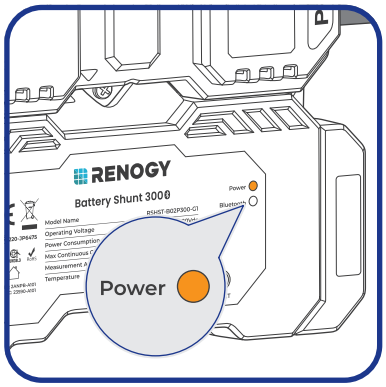
### Die obere Abdeckung installieren (optional)



Die Installation der oberen Abdeckung ist optional, wenn die Klemmen nicht von der Abdeckung umschlossen werden.

# 5. Konfiguration

## 5.1. Einschalten




Schalten Sie alle Geräte in Ihrem Stromsystem ein, und der Battery Shunt schaltet sich automatisch ein, wobei die Betriebs-LED-Anzeige aufleuchtet.

## 5.2. Kopplung mit Renogy oder Renogy ONE

Stellen Sie bei der ersten Verwendung vor allen anderen Vorgängen die „Nenn-Batterie-Ah“ (Nennkapazität der Batterie) in der App ein. Die Nenn-Batterie-Ah sollte mit der Nennkapazität der von Ihnen verwendeten Batterie übereinstimmen. Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch der Batterie.

### Erstmalige Kopplung

Befolgen Sie beim ersten Start die folgenden Schritte, um den Shunt mit der Renogy app oder Renogy ONE zu koppeln.

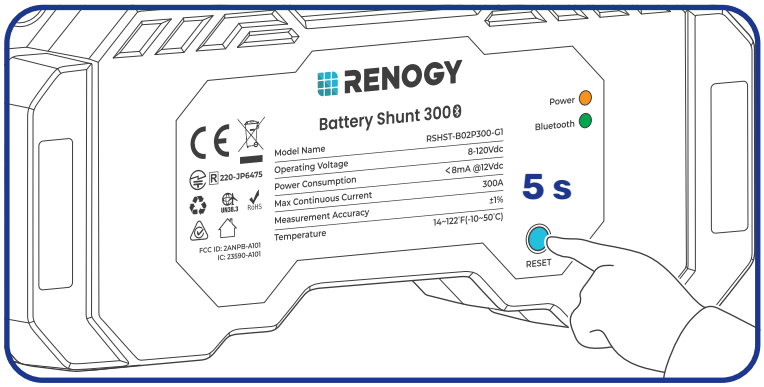



Schritt 1: Navigieren Sie in Renogy oder Renogy ONE zu „Geräte hinzufügen“.

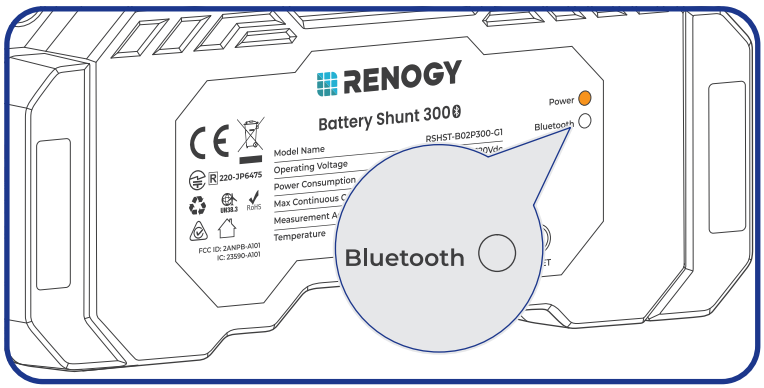



Schritt 2: Scannen und koppeln Sie den Shunt mit Renogy ONE oder der Renogy app.

### Kopplung mit einem anderen Gerät




Schritt 1: Entfernen Sie den Shunt aus der Renogy app oder ONE. Alternativ können Sie RESET am Shunt 5 s lang gedrückt halten.




Schritt 2: Nachdem die Bluetooth-LED erloschen ist, wiederholen Sie das Scannen und Koppeln.

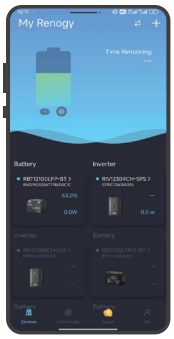
## 5.3. Energieüberwachung

Je nach Anwendung kann der Shunt entweder Nahbereichs- oder Fernkommunikationsverbindungen mit Überwachungsgeräten herstellen. Diese Überwachungsgeräte, einschließlich RENOGY ONE Core und Renogy, ermöglichen Echtzeitüberwachung, Programmierung und vollständiges Systemmanagement und bieten umfassende Kontrolle und erhöhte Flexibilität.

Laden Sie die Renogy app herunter und melden Sie sich an.

Die Version der Renogy app wurde möglicherweise aktualisiert. Die Abbildungen im Benutzerhandbuch dienen nur als Referenz. Folgen Sie den Anweisungen entsprechend der aktuellen App-Version.



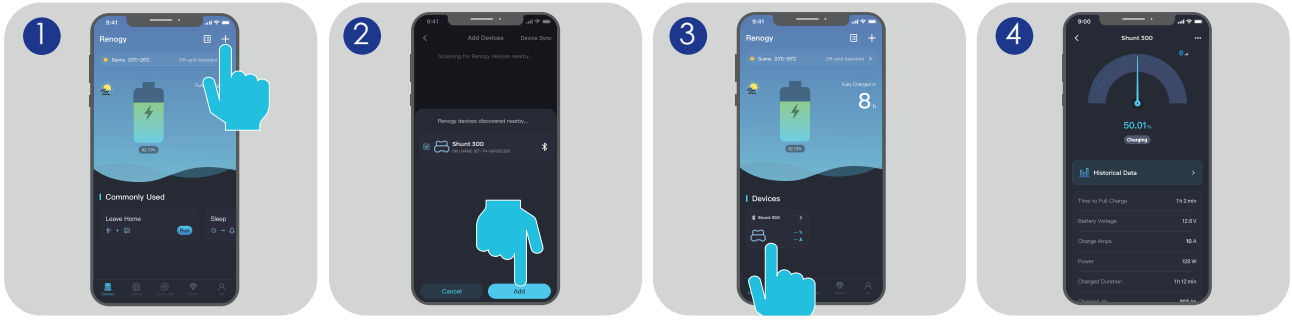


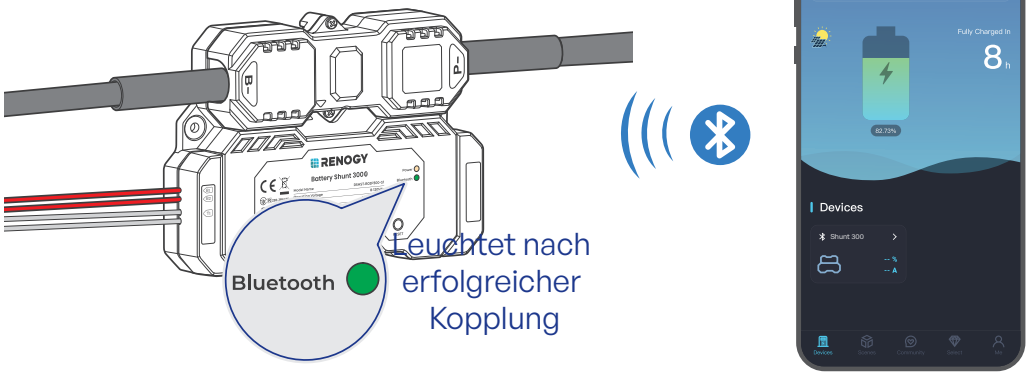

Renogy App

GET IT ON Google Play

Herunterladen im App Store

### Nahbereichsüberwachung über die Renogy App






## Drahtlose Fernüberwachung

Falls Fernkommunikation und Programmierung erforderlich sind, verbinden Sie den Shunt über Bluetooth mit dem RENOGY ONE Core (separat erhältlich) und den RENOGY ONE Core über Wi-Fi mit der Renogy app.

### Empfohlene Komponenten




*RENOGY ONE Core

- Mit „*“ gekennzeichnete Komponenten sind auf renogy.com erhältlich.
- Anweisungen zum Renogy ONE Core finden Sie im Benutzerhandbuch des Renogy ONE Core.
- Stellen Sie sicher, dass der Shunt mit keinem anderen Gerät kommuniziert.






## 5.4. SoC-Synchronisierung

Um eine zuverlässige Anzeige des SoC Ihrer Batterie zu gewährleisten, ist eine SoC-Synchronisierung erforderlich, insbesondere bei Batterien, die über einen längeren Zeitraum verwendet wurden.

Die Kapazität einer Batterie kann sich mit der Zeit verschlechtern, sodass die tatsächliche Kapazität möglicherweise nicht mehr so hoch ist wie im Neuzustand, selbst wenn die Batterie voll geladen werden kann. Zum Beispiel kann eine neue Batterie mit einer Nennkapazität von 100 Ah nach einem Jahr Nutzung nur noch auf 90 Ah geladen werden. In diesem Fall ist eine Neukalibrierung des SoC erforderlich, wobei 90 Ah als neuer Referenzpunkt anstelle der ursprünglichen 100 Ah verwendet werden.

Die SoC-Synchronisierung sollte in den folgenden Szenarien durchgeführt werden:

- Während der ersten Shunt-Installation
- Nachdem es eine Unterbrechung der Spannungsversorgung zu Renogy oder Renogy ONE gegeben hat
- Wenn die Batterie nicht vollständig geladen wurde
- Wenn Renogy oder Renogy ONE nicht erkannt hat, dass die Batterie vollständig geladen wurde, weil die „Ladeampere“ falsch eingestellt wurden.

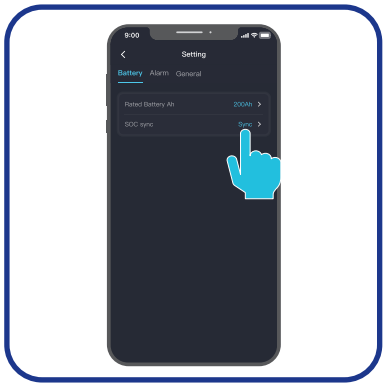
Überprüfen Sie in diesem Fall die Einstellungen und stellen Sie sicher, dass die Batterie regelmäßig vollständig geladen wird.

### Renogy app

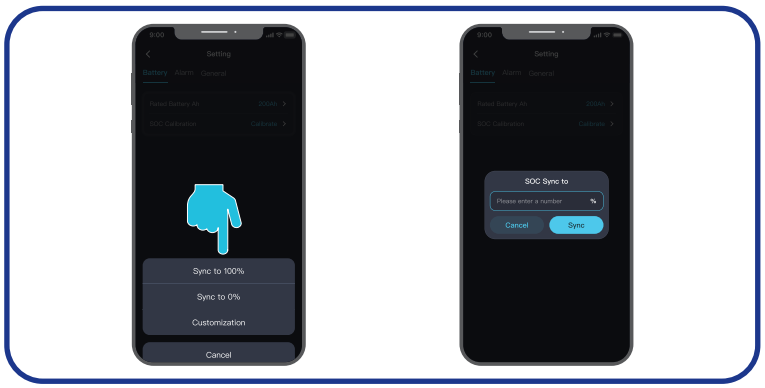
Befolgen Sie in der Renogy app die folgenden Schritte, um den Batterie-SoC in Ihrem System zu synchronisieren:



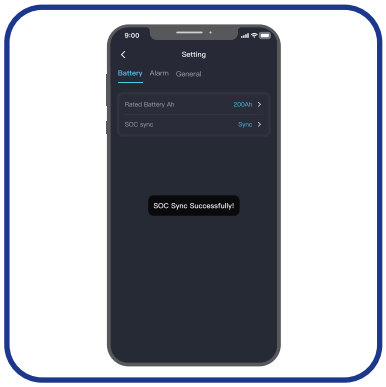

Schritt 1: Tippen Sie auf die Shunt-Detailseite. Tippen Sie oben rechts auf der Seite auf „... > Einstellungen“.




Schritt 2: Tippen Sie unter „Batterie“ bei „SoC-Synchronisierung“ auf Synchronisieren.




Schritt 3: Sie können „Auf 100 % synchronisieren“, „Auf 0 % synchronisieren“, „Anpassung“ oder „Abbrechen“ wählen. Es wird empfohlen, den SoC an den tatsächlichen SoC Ihrer Batterie anzupassen. Der zulässige Wert reicht von 0 bis 100.




Schritt 4: Tippen Sie auf „Synchronisieren“, um die Synchronisierung abzuschließen.

## Renogy ONE

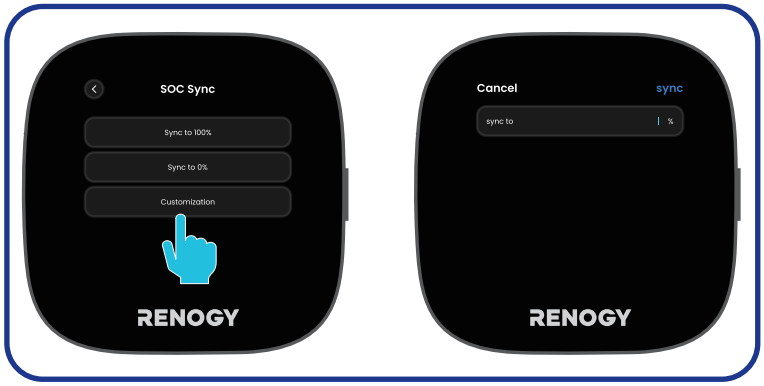
Befolgen Sie in Renogy ONE die folgenden Schritte, um den Batterie-SoC in Ihrem System zu synchronisieren:




Schritt 1: Tippen Sie auf die Shunt-Detailseite. Tippen Sie oben rechts auf der Seite auf „...“.




Schritt 2: Tippen Sie unter „Batterie“ bei „SoC-Synchronisierung“ auf Synchronisieren.




Schritt 3: Sie können „Auf 100 % synchronisieren“, „Auf 0 % synchronisieren“, „Anpassung“ oder „Abbrechen“ wählen. Es wird empfohlen, den SoC an den tatsächlichen SoC Ihrer Batterie anzupassen. Der zulässige Wert reicht von 0 bis 100.




Schritt 4: Tippen Sie auf „Synchronisieren“, um die Synchronisierung abzuschließen.

Die Version der Renogy app und Renogy ONE wurde möglicherweise aktualisiert. Die Abbildungen im Benutzerhandbuch dienen nur zur Referenz. Befolgen Sie die Anweisungen entsprechend der aktuellen App-Version.

## 5.5. Wesentliche Alarmeinstellungen

Der Batterie-Shunt bietet verschiedene Alarme, um Ihre Batterie vor hoher Temperatur oder Spannung zu schützen. Die meisten Einstellungen können auf ihren Werkseinstellungen bleiben, Sie können sie jedoch anpassen, um Ihren Anforderungen besser gerecht zu werden.

Gehen Sie in der Renogy app oder auf Renogy ONE Core zu „... > Einstellungen > Alarm“, um die in der folgenden Tabelle aufgeführten wesentlichen Alarme zu konfigurieren.



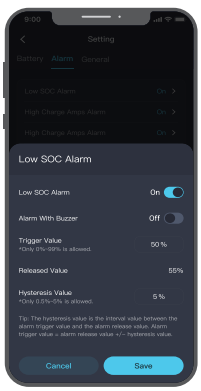



| Alarm | Wert | Beschreibung |
|---|---|---|
| Alarm bei niedrigem SoC | Bereich: 0 % bis 99 %<br>● Standard-Auslösewert: 50 %.<br>● Standard-Freigabewert: 55 % | Der Alarm bei niedrigem SoC wird aktiviert, wenn der Batterie-SoC unter den festgelegten Schwellenwert „Auslösewert“ fällt, und deaktiviert, wenn der Batterie-SoC den Freigabewert überschreitet.<br>Freigabewert = Auslösewert + Hysteresewert<br>Hysteresewertbereich: 0,5 % bis 5 % |
| Alarm bei hoher Spannung | Bereich: 0 V bis 100 V<br>Die Standardwerte für den Alarm bei hoher Spannung variieren je nach angeschlossener Batterie.<br>● Für 12-V-Batterien: 14,4 V<br>● Für 24-V-Batterien: 28,8 V<br>● Für 48-V-Batterien: 57,6 V | Der Alarm bei hoher Spannung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den festgelegten Schwellenwert „Auslösewert“ erreicht, und deaktiviert, wenn die Batteriespannung unter den Freigabewert fällt.<br>Freigabewert = Auslösewert - Hysteresewert<br>Hysteresewertbereich: 0,2 V bis 5 V<br>*Der Hysteresewert sollte mit dem im Alarm bei niedriger Spannung übereinstimmen. |
| Alarm bei niedriger Spannung | Bereich: 0 V bis 100 V<br>Die Standardwerte für den Alarm bei niedriger Spannung variieren je nach angeschlossener Batterie.<br>● Für 12-V-Batterien: 11,2 V<br>● Für 24-V-Batterien: 22,4 V<br>● Für 48-V-Batterien: 44,8 V | Der Alarm bei niedriger Spannung wird aktiviert, wenn die Batteriespannung den festgelegten Schwellenwert „Auslösewert“ erreicht, und deaktiviert, wenn die Batteriespannung über den Freigabewert steigt.<br>Freigabewert = Auslösewert + Hysteresewert<br>Hysteresewertbereich: 0,2 V bis 5 V<br>*Der Hysteresewert sollte mit dem im Alarm bei hoher Spannung übereinstimmen. |
| Alarm bei hohem Ladestrom | Bereich: 1 A bis 300 A<br>● Standard-Auslösewert: 100 A<br>● Standard-Freigabewert: 95 A | Der Alarm bei hohem Ladestrom wird aktiviert, wenn der Batterieladestrom über den festgelegten Schwellenwert „Auslösewert“ steigt, und deaktiviert, wenn der Ladestrom unter den Freigabewert fällt.<br>Freigabewert = Auslösewert - Hysteresewert<br>Hysteresewertbereich: 1 A bis 5 A |

| Alarm | Wert | Beschreibung |
|---|---|---|
| Alarm bei hohem Entladestrom | Bereich: 1 A bis 300 A<br>● Standard-Auslösewert: 300 A<br>● Standard-Freigabewert: 295 A | Der Alarm bei hohem Entladestrom wird aktiviert, wenn der Batterieentladestrom über den festgelegten Schwellenwert „Auslösewert“ steigt, und deaktiviert, wenn der Entladestrom unter den Freigabewert fällt.<br>Freigabewert = Auslösewert - Hysteresewert<br>Hysteresewertbereich: 1 A bis 5 A |
| Alarm bei niedriger Batterietemperatur | Bereich: -10 °C bis 60 °C (14°F bis 140°F)<br>● Standard-Auslösewert: -10 °C (14°F)<br>● Standard-Freigabewert: -5 °C (23°F) | Der Alarm bei niedriger Batterietemperatur wird aktiviert, wenn die Batterietemperatur unter den festgelegten Schwellenwert „Auslösewert“ fällt, und deaktiviert, wenn die Batterietemperatur über den Freigabewert steigt.<br>Freigabewert = Auslösewert + Hysteresewert<br>Hysteresewertbereich: 1 °C bis 5 °C<br>*Der Hysteresewert sollte mit dem im Alarm bei hoher Batterietemperatur übereinstimmen. |
| Alarm bei hoher Batterietemperatur | Bereich: -10 °C bis 60 °C (14°F bis 140°F)<br>● Standard-Auslösewert: 55 °C (131°F)<br>● Standard-Freigabewert: 50 °C (122°F) | Der Alarm bei hoher Batterietemperatur wird aktiviert, wenn die Batterietemperatur über den festgelegten Schwellenwert „Auslösewert“ steigt, und deaktiviert, wenn die Batterietemperatur unter den Freigabewert fällt.<br>Freigabewert = Auslösewert - Hysteresewert<br>Hysteresewertbereich: 1 °C bis 5 °C<br>*Der Hysteresewert sollte mit dem im Alarm bei niedriger Batterietemperatur übereinstimmen. |

Für jeden Alarm können Sie wählen, ob der Summer beim Auslösen des Alarms aktiviert oder deaktiviert werden soll.

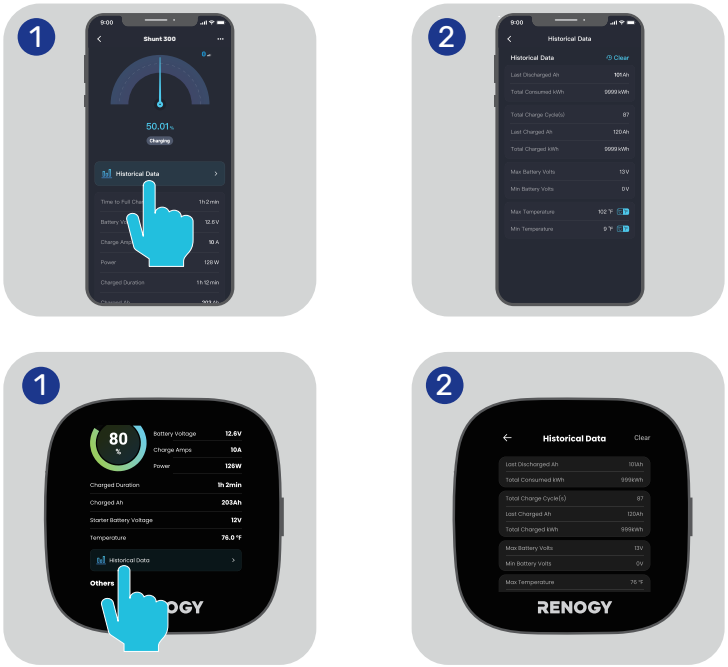
Es gelten die in der Renogy app oder auf Renogy ONE Core aufgeführten Wertebereiche.






## 5.6. Verlaufsdaten

Sie können über die Renogy app oder Renogy ONE Core auf die Verlaufsdaten der angeschlossenen Batterie zugreifen.




Die folgenden zwei Parameter sollten erläutert werden:

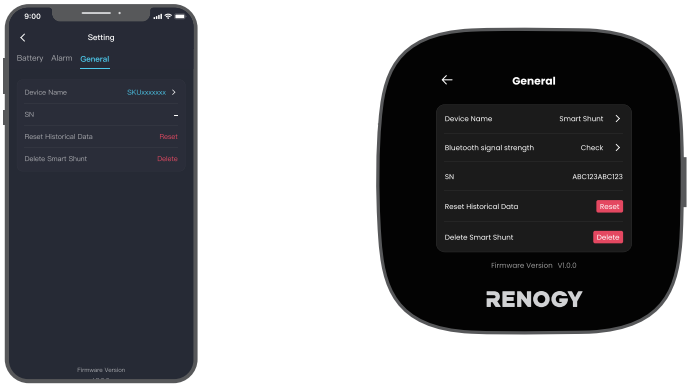
- Zuletzt entladene Ah: Dieser Wert stellt die Menge an elektrischer Ladung (in Amperestunden) dar, die im letzten Entladezyklus aus der Batterie verbraucht oder entladen wurde. Er wird berechnet, indem der Entladestrom (in Ampere) mit der Dauer der Entladung (in Stunden) multipliziert wird.
- Zuletzt geladene Ah: Dieser Wert stellt die Menge an elektrischer Ladung (in Amperestunden) dar, die während des letzten Ladezyklus zur Batterie hinzugefügt oder in die Batterie geladen wurde. Er wird berechnet, indem der Ladestrom (in Ampere) mit der Dauer der Ladung (in Stunden) multipliziert wird.

Die Pflege der Verlaufsdaten ist für die Diagnose möglicher Batterieprobleme unerlässlich. Vermeiden Sie es, den Verlauf zu löschen, es sei denn, Sie tauschen die Batterie aus, um wertvolle Informationen über deren Leistung und Verhalten im Laufe der Zeit zu bewahren.

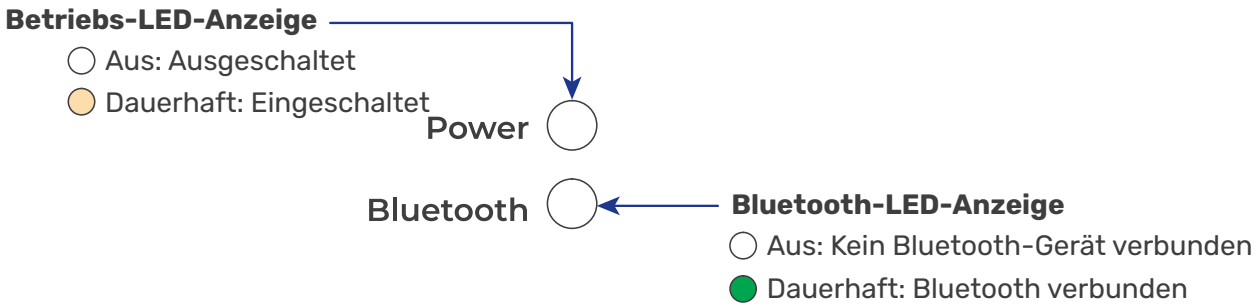
## 5.7. Geräteinformationen

Navigieren Sie unter „... > Einstellungen“ zu „Allgemein“, wo Sie Folgendes tun können:

- Den Anzeigenamen Ihres Batterie-Shunts ändern
- Auf die SN Ihres Batterie-Shunts zugreifen
- Ihren Batterie-Shunt aus Renogy ONE löschen
- Ihre Verlaufsdaten zurücksetzen.



## 6. LED-Anzeigen



## 7. Fehlerbehebung

| Problem | Mögliche Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| In Renogy oder Renogy ONE wird der Strom beim Laden als negativ und beim Entladen als positiv angezeigt. | Anschluss mit verpolter Polarität | Prüfen Sie die B-- oder P-- Anschlüsse auf verpolten Anschluss. |
| Falsche Temperaturanzeige | Die Verkabelung des Temperatursensors ist locker. | Vergewissern Sie sich, dass der Batterie-Temperatursensor ordnungsgemäß installiert ist. |
| Falsche SoC-Anzeige | Die Batteriekapazität nimmt mit steigender Anzahl von Lade- und Entladezyklen ab. | Konfigurieren Sie die „Nenn-Batterie-Ah“ neu auf die Kapazität, wenn die Batterie vollständig geladen ist. |
| Ungenaue Abtastpräzision bei Szenarien mit hohem Strom | Erhöhte Umgebungstemperaturen können die Abtastgenauigkeit beeinträchtigen. | Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Shunts und entfernen Sie bei Bedarf die obere Abdeckung. |
| Ungewöhnliche Stromanzeige | Anomalie der PFC-Schaltung oder lockere Anschlussverbindungen | Entfernen Sie die obere Abdeckung vom Shunt und prüfen Sie die flexible PFC-Schaltung auf Anomalien oder lockere Anschlussverbindungen. |

# 8. FAQ

### Mit welchen Batterietypen funktioniert der Shunt?

Der Battery Shunt 300 funktioniert mit allen Batterietypen und Batteriebänken zwischen 8 V und 120 V, sofern die Einstellungen korrekt kalibriert sind.

### Kann ich mit einem Battery Shunt 300 mehr als zwei parallel und in Reihe geschaltete Batterien überwachen?

Ja, Sie können mit einem Renogy Battery Shunt 300 mehr als zwei parallel und in Reihe geschaltete Batterien überwachen. Stellen Sie lediglich sicher, dass die Gesamtsystemspannung und die maximale Stromaufnahme innerhalb der angegebenen Grenzwerte liegen, und befolgen Sie die Installationsanweisungen entsprechend.

### Wie hoch ist der maximale Betriebsstrom für den Batterie-Shunt?

Der maximale Dauerstrom für den Battery Shunt beträgt 300 A, mit einem maximalen Spitzenstrom von 500 A. Ein längerer Betrieb bei Strömen über 300 A kann zu Überhitzung und Beschädigung des Geräts mit ernsthafter Brandgefahr führen. Es ist entscheidend, das Gerät innerhalb der angegebenen Spezifikationen zu verwenden.

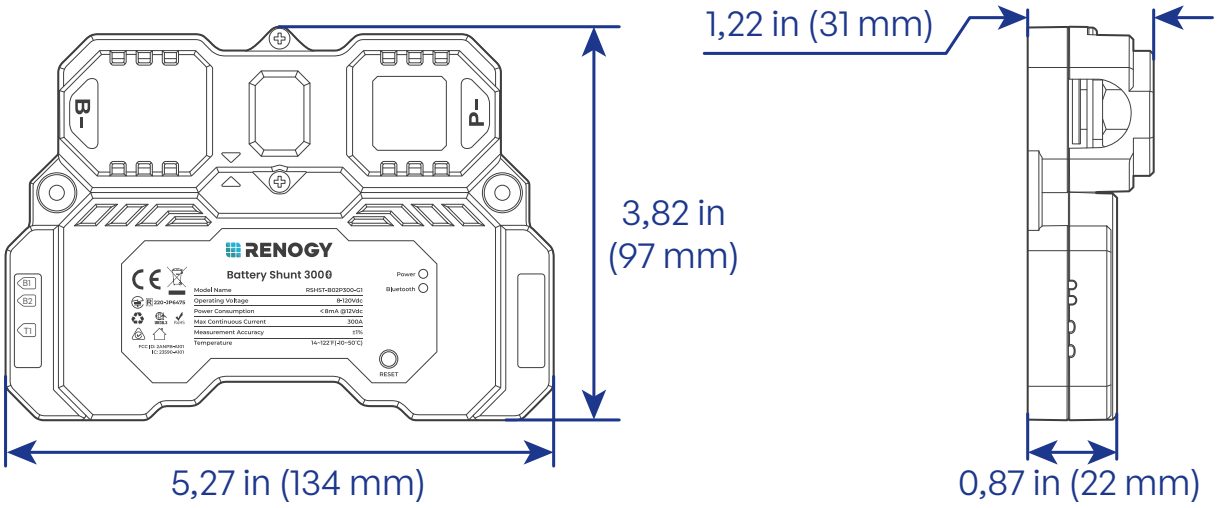
### Warum ist die Anzeige des SoC oder der verbleibenden Zeit ungenau?

Überprüfen Sie zunächst, ob die Verkabelung gemäß den Richtlinien korrekt installiert ist. Wenn die Anzeige weiterhin ungenau ist, müssen Sie möglicherweise die Kalibrierung zurücksetzen. Laden Sie die Batterie auf 100 % und kalibrieren Sie dann die Batteriekapazitätsdaten über Renogy ONE oder die Renogy app neu (Einzelheiten finden Sie unter „5.4 SoC-Synchronisierung“). Dieser Vorgang sollte dazu beitragen, genauere Anzeigen sicherzustellen.

Weitere FAQ finden Sie unter www.renogy.com/support/faq.

# 9. Abmessungen und technische Daten

## 9.1. Abmessungen




Maßtoleranz: ±0,5 mm (0,2 in)

## 9.2. Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktname | Renogy Battery Shunt 300 |
| Modellname | RSHST-B02P300-G1 |
| Betriebsspannung | 8 V bis 120 V DC |
| Stromverbrauch | < 0,1 W |
| Kommunikation | ● Bluetooth LE<br>● Bluetooth Mesh |
| Max. Dauerstrom | 300 A |
| Max. Spitzenstrom | 500 A (< 10 s) |
| Stromgenauigkeit | ±1 % |
| Stromauflösung | 0,01 A |
| Batteriekapazität (Ah) | 1 bis 6.500 Ah |
| Spannungseingangsbereich | 8 V bis 120 V DC |
| Spannungseingangsauflösung | 10 mV |
| Batterieanschluss | M10-Schrauben |
| Temperatursensorbereich | -4°F bis 176°F (-20 °C bis 80 °C) |
| Temperatursensorgenauigkeit | ±1 % |
| Betriebstemperatur | 14°F bis 122°F (-10 °C bis 50 °C) |
| Betriebsluftfeuchtigkeit | 0 % bis 95 % RH |
| Betriebshöhe | Weniger als 6.562 ft (2000 m) |
| Installation | Oberflächenmontage |

| | |
|---|---|
| Abmessungen | 5,27 x 3,82 x 1,22 in (134 x 97 x 31 mm) |
| Gewicht | 0,57 lb (260 g) |
| Zertifizierungen | CE, FCC ID, IC ID, RCM, TSCA, RoHS, UN38.3 und TELEC |
| Garantie | 1 Jahr |

# 10. Wartung

## 10.1. Inspektion

Für optimale Leistung wird empfohlen, diese Aufgaben regelmäßig durchzuführen.

- Überprüfen Sie das Erscheinungsbild des Renogy Battery Shunt 300, um sicherzustellen, dass er sauber und trocken ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Renogy Battery Shunt 300 in einem sauberen, trockenen und belüfteten Bereich installiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel keine Schäden oder Abnutzung aufweisen.
- Stellen Sie die Festigkeit der Anschlüsse sicher und prüfen Sie, ob lockere, beschädigte oder verbrannte Verbindungen vorhanden sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Batterieanzeige und die Fehleranzeige im Normalzustand befinden.
- Stellen Sie sicher, dass keine Korrosion, Isolationsschäden oder Verfärbungen als Zeichen von Überhitzung oder Verbrennung vorhanden sind.

Stromschlaggefahr! Stellen Sie sicher, dass die gesamte Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie die Anschlüsse am Renogy Battery Shunt 300 berühren.

In einigen Anwendungen kann Korrosion um die Kontakte im Inneren des Steckverbinders auftreten. Korrosion kann Federn lockern und den Widerstand erhöhen, was zu einem vorzeitigen Verbindungsausfall führt. Bitte tragen Sie regelmäßig dielektrisches Fett auf jeden Steckkontakt auf. Dielektrisches Fett stößt Feuchtigkeit ab und schützt die Steckkontakte vor Korrosion.

## 10.2. Reinigung

Befolgen Sie die folgenden Schritte, um den Renogy Battery Shunt 300 regelmäßig zu reinigen.

- Schalten Sie den Renogy Battery Shunt 300 aus. Wenn Sie das Innere des Geräts reinigen, müssen Sie die Stromversorgung trennen.
- Wischen Sie das Gehäuse und die Steckkontakte mit einem feuchten Tuch oder einer nichtmetallischen Bürste ab. Wenn es nach dem Abwischen nicht sauber ist, verwenden Sie einen Haushaltsreiniger.
- Trocknen Sie den Renogy Battery Shunt 300 mit einem sauberen Tuch und halten Sie den Bereich um den Renogy Battery Shunt 300 sauber und trocken.
- Stellen Sie sicher, dass der Renogy Battery Shunt 300 vollständig trocken ist, bevor Sie den Steckverbinder wieder an den Renogy Battery Shunt 300 anschließen.

## 10.3. Lagerung

Befolgen Sie die folgenden Tipps, um sicherzustellen, dass der Renogy Battery Shunt 300 gut gelagert wird.

- Trennen Sie alle Steckverbinder, die an den Renogy Battery Shunt 300 angeschlossen sind.
- Durch das Auftragen von dielektrischem Fett auf jeden Steckkontakt stößt das dielektrische Fett Feuchtigkeit ab und schützt die Steckkontakte vor Korrosion.

# 11. Notfallmaßnahmen

Beginnen Sie bei jeder Gefahr für Gesundheit oder Sicherheit stets mit den folgenden Schritten, bevor Sie andere Vorschläge in Betracht ziehen.

- Kontaktieren Sie sofort die Feuerwehr oder ein anderes zuständiges Notfallteam.
- Benachrichtigen Sie alle Personen, die betroffen sein könnten, und stellen Sie sicher, dass sie den Bereich verlassen können.

⚠ Führen Sie die nachfolgend vorgeschlagenen Maßnahmen nur durch, wenn dies gefahrlos möglich ist.

## 11.1. Brand

1. Trennen Sie alle Kabel, die an den Renogy Battery Shunt 300 angeschlossen sind.
2. Verwenden Sie im Brandfall einen für elektrische Geräte geeigneten Feuerlöscher, z. B. einen FM-200-, CO2- oder Trockenpulverlöscher. Auch eine Löschdecke oder Sand können zum Löschen des Feuers verwendet werden. Wenn kein geeigneter Feuerlöscher verfügbar ist, evakuieren Sie sofort und kontaktieren Sie die Feuerwehr.

⚠ Verwenden Sie keine Feuerlöscher des Typs D (brennbare Metalle).

## 11.2. Überschwemmung

1. Wenn der Renogy Battery Shunt 300 unter Wasser getaucht ist, halten Sie sich vom Wasser fern.
2. Trennen Sie alle Kabel, die an den Renogy Battery Shunt 300 angeschlossen sind.

## 11.3. Geruch

1. Trennen Sie alle Kabel, die an den Renogy Battery Shunt 300 angeschlossen sind.
2. Stellen Sie sicher, dass nichts mit dem Renogy Battery Shunt 300 in Kontakt ist.
3. Lüften Sie den Raum.

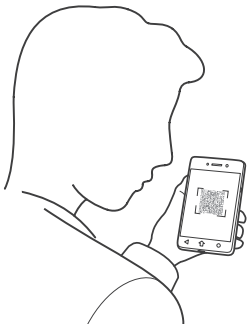
## 11.4. Geräusch

1. Trennen Sie alle Kabel, die an den Renogy Battery Shunt 300 angeschlossen sind.
2. Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper im Steckverbinder des Renogy Battery Shunt 300 stecken.

# Renogy Support

Um Ungenauigkeiten oder Auslassungen in dieser Benutzerhandbuch oder im Benutzerhandbuch zu besprechen, besuchen Sie uns oder kontaktieren Sie uns unter:

contentservice@renogy.com



Fragebogenerhebung

Um mehr Möglichkeiten von Solarsystemen zu erkunden, besuchen Sie das Renogy Learning Center unter:

renogy.com/learning-center

Bei technischen Fragen zu Ihrem Produkt in den USA wenden Sie sich an das technische Support-Team von Renogy über:

support@renogy.com

1(909)2877111

Für technischen Support außerhalb der USA besuchen Sie die untenstehende lokale Website:

| | |
|---|---|
| **Kanada** \| ca.renogy.com | **China** \| www.renogy.cn |
| **Australien** \| au.renogy.com | **Japan** \| jp.renogy.com |
| **Spanien** \| es.renogy.com | **Frankreich** \| fr.renogy.com |
| **Deutschland** \| de.renogy.com | **Italien** \| it.renogy.com |
| **Niederlande** \| nl.renogy.com | **Vereinigtes Königreich** \| uk.renogy.com |
| **Australien** \| au.renogy.com | **Japan** \| jp.renogy.com |
| **Übriges Europa** \| eu.renogy.com | |

Treten Sie noch heute unserer Facebook-Community bei. Scannen Sie den QR-Code, um sich mit Gleichgesinnten und Renogy-Ingenieuren zu vernetzen. Sie erhalten:

- Vorrangigen Zugang zu unseren neuesten Markteinführungen und Sonderveranstaltungen
- Insider-Fragerunden mit unseren Ingenieuren
- Endlose Ideen und Quellen für Solarprojekte

# Garantieerklärung

Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie auf der Garantieseite der RENOGY-Website unter https://www.renogy.com/warranty.

**Australien**

RNG AU PTY LTD

3/11 David St, Dandenong VIC 3175

Tel: 1800 560 588

**Nordamerika und andere Länder**

RNG International Inc.

5050 S Archibald Ave, Ontario, CA 91762, USA

Tel: +1 (909) 287 7111

# FCC & RSS

### FCC-Erklärung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und This device may not cause harmful interference, and

(2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warnung: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlöschen lassen.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohninstallation bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

(1) Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder positionieren Sie sie neu. Reorient or relocate the receiving antenna.

(2) Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger. Increase the separation between the equipment and receiver.

(3) Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises als dem an, an den der Empfänger angeschlossen ist. Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

(4) Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### FCC-Erklärung zur Strahlenbelastung

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Gerät sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Strahler und Ihrem Körper installiert und betrieben werden.

### RSS-Standard

Dieses Gerät entspricht dem/den lizenzfreien RSS-Standard(s) von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und This device may not cause interference, and

(2) Dieses Gerät muss alle Störungen aufnehmen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Das Gerät entspricht den Richtlinien zur HF-Exposition, Benutzer können kanadische Informationen zur HF-Exposition und Konformität erhalten. Der Mindestabstand zum Körper für die Verwendung des Geräts beträgt 20 cm.

## Renogy Empowered

Renogy möchte Menschen auf der ganzen Welt durch Bildung und die Verbreitung von DIY-freundlichen Lösungen für erneuerbare Energien befähigen.

Wir möchten eine treibende Kraft für nachhaltiges Leben und Energieunabhängigkeit sein.

Zur Unterstützung dieses Vorhabens ermöglicht Ihnen unser Sortiment an Solarprodukten, Ihren CO2-Fußabdruck zu minimieren, indem der Bedarf an Netzstrom reduziert wird.

## Nachhaltig leben mit Renogy

Wussten Sie schon? In einem gegebenen Monat wird eine 1-kW-Solaranlage ...

- 170 Pfund Kohle vor dem Verbrennen bewahren
- 300 Pfund $CO_2$ davor bewahren, in die Atmosphäre freigesetzt zu werden
- 105 Gallonen Wasser vor dem Verbrauch bewahren

## Renogy Power PLUS

Renogy Power Plus ermöglicht es Ihnen, über kommende Innovationen im Bereich der Solarenergie auf dem Laufenden zu bleiben, Ihre Erfahrungen auf Ihrem Weg zur Solarenergie zu teilen und sich mit Gleichgesinnten zu vernetzen, die in der Renogy Power Plus-Community die Welt verändern.

YouTube @Renogy Solar

@renogyofficial

@Renogy

Renogy behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne Vorankündigung zu ändern.

Manufacturer: RENOGY New Energy Co.,Ltd
Adresse: No.66, East Ningbo Road Room 624-625 Taicang German Overseas Students Pioneer Park JiangSu 215000 CN

EC REP
eVatmaster Consulting GmbH
Raiffeisen Street2 B11,
63110 Rodgau, Hessen, Germany
contact@evatmaster.com

UK REP
EVATOST CONSULTING LTD
Office 101 32 Threadneedle Street,
London, United Kingdom, EC2R 8AY
contact@evatost.com

UN38.3 RoHS
R 220-JP6475
FCC ID: 2ANPB-A101 IC: 23590-A101