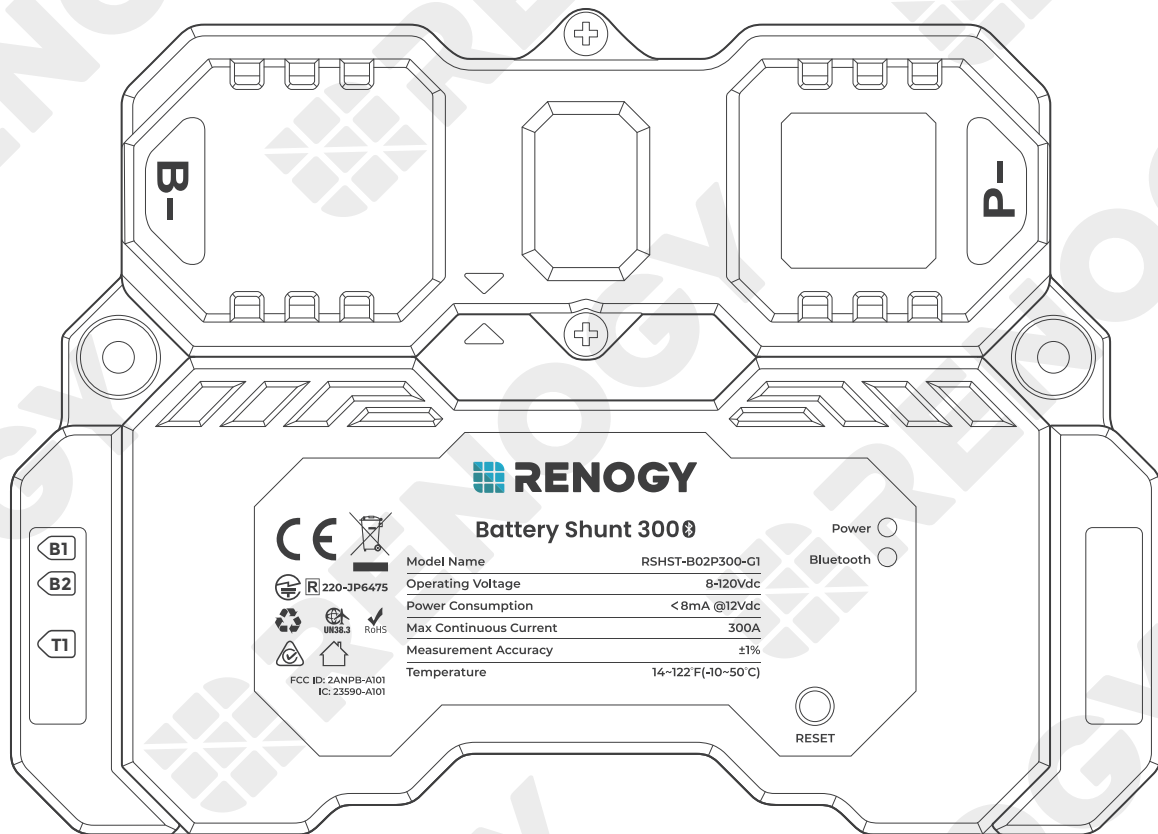


RENOGY**バッテリーシャント 300****RSHST-B02P300-G1****VERSION A1****ユーザーマニュアル**

はじめに

本マニュアルには、RENOGY バッテリーシャント 300 の重要な操作および保守手順が記載されています。操作の前にユーザーマニュアルをよく読み、後で参照するために保存してください。ユーザーマニュアルの指示や注意事項を守らないと、感電、重傷、死亡事故が発生したり、レノジーバッテリーシャントが損傷して操作できなくなる可能性があります。

- RENOGY は、継続的に製品の改良を行っています。対象製品が製造された時点でのユーザーマニュアルの情報の正確性や製品の法令適合性は保証します。
- RENOGY は、当社以外の者による修理を実施した場合、又はユーザーマニュアルに従わない方法で商品を使用した場合によって生じた損害について一切の責任や義務を負わないものとします。
- ユーザーマニュアルのイラストは、デモンストレーションを目的としています。製品のリビジョンや市場地域の違いによって、細部が若干異なる場合があります。
- RENOGY は、ユーザーマニュアルに記載されている情報を予告なく変更する権利を有します。最新のユーザーマニュアルは jp.renogy.com をご覧ください。

著作権

RENOGY バッテリーシャント 300 ユーザーマニュアル 2024 Renogy. All rights reserved.

- ユーザーマニュアルのすべての情報は、RENOGY およびそのライセンシーの著作権の対象となります。RENOGY およびそのライセンシーの事前の書面による許可なしに、ユーザー マニュアルの全部または一部を変更、複製、またはコピーすることはできません。

商標

RENOGY and **RENOGY** は RENOGY の登録商標です。

- ユーザーマニュアルの他のすべての商標は、それぞれの所有者の所有物であり、ここでのそれらの使用は、それらの製品、サービスのスポンサー、または承認を意味するものではありません。ユーザー マニュアルまたは製品に表示されている商標の不正使用は固く禁じられています。

バージョン号

2024 年 5 月 Revision A0

目次

1.	一般的な情報.....	1
1.1.	警告図記号.....	1
1.2.	概要.....	1
1.3.	主な特徴.....	1
1.4.	SKU.....	1
2.	製品概要.....	2
2.1.	パッケージ内容.....	2
2.2.	必要な工具とアクセサリ.....	2
2.3.	パーツ一覧.....	3
2.4.	システム設定.....	3
3.	準備.....	6
3.1.	設置場所を計画する.....	6
3.2.	Renogy バッテリーシャント 300 をチェックする.....	6
3.3.	システム電圧と電流をチェックする.....	7
3.4.	ケーブルサイジング.....	7
3.5.	3/8 インチラグの取り付け方法.....	7
4.	設置.....	9
4.1.	絶縁手袋を着用する.....	9
4.2.	カバーを外す.....	9
4.3.	シャントをサブバッテリーの負極に接続する.....	10
4.4.	シャントをデバイス BAT- に接続する.....	10
4.5.	シャントをサブバッテリーの正極に接続する.....	11
4.6.	バッテリー温度センサーを取り付ける.....	11
4.7.	シャントをスターターバッテリーの正極に接続する（オプション）.....	12
4.8.	シャントを取り付ける（オプション）.....	12
4.9.	カバーを取り付ける.....	13
5.	設定.....	14
5.1.	電源オン.....	14
5.2.	DC Home または Renogy ONE Core とペアリングする.....	14
5.3.	エネルギーモニタリング.....	16
5.4.	SOC 同期化.....	18
5.5.	重要なアラーム設定.....	20
5.6.	履歴データ.....	22
5.7.	デバイス情報.....	22
6.	LED インジケーター.....	24
7.	トラブルシューティング.....	25
8.	FAQ.....	26
9.	寸法と仕様.....	27
9.1.	寸法.....	27
9.2.	技術仕様.....	27
10.	メンテナンス.....	29
10.1.	点検.....	29
10.2.	清掃.....	29
10.3.	保管.....	29

11. 緊急時の対応.....	30
11.1. 火災.....	30
11.2. 洪水.....	30
11.3. 異臭.....	30
11.4. 騒音.....	30
Renogy Support	31
FCC & RSS.....	32
FCC Statement.....	32
FCC Radiation Exposure Statement	32
RSS Standard	32

1. 一般的な情報

1.1. 警告図記号

次の記号は、重要な情報を強調するためにユーザーマニュアル全体で使用されています。

-  **警告**: 人身傷害、死亡に繋がる潜在的に危険な状態を示します。
-  **注意**: 安全で適切な設置と操作のための重要な手順を示します。
-  **注記**: 最適な動作状態を得るための重要な手順または提示を示します。

1.2. 概要

Renogy バッテリーシャント 300 は、電池の電圧と電流を測定し、それに基づいてバッテリーの充電状態 (SOC) や残りの運転時間を計算するインテリジェントなバッテリーモニターです。

さらに、シャントはディープ放電サイクル、放電容量、充電サイクル、およびバッテリー温度などの歴史的な充放電データを記録します。

内蔵の Bluetooth モジュールにより、バッテリーシャント 300 は DC Home アプリや Renogy ONE core と通信します。これにより、リアルタイムの充放電データを監視し、関連するパラメーターをカスタマイズすることができます。これらの設定には、公称容量、ディープ放電しきい値、温度アラーム、および SOC アラームが含まれます。

1.3. 主な特徴

- **幅広い互換性**
鉛バッテリー (AGM、GEL)、リン酸鉄リチウムバッテリー、リチウムイオンバッテリー、ニッケル金属ハイブリッドバッテリーなど、さまざまなタイプのバッテリーにシームレスに対応します。
- **総合的なバッテリー監視・分析**
充電状態 (SOC)、電圧、電流、容量、残り時間、温度、スターターバッテリーの電圧など、重要なバッテリー情報を提供します。
- **アラームと履歴データ記録**
履歴データの記録が可能であり、異常発生時には DC Home アプリからアラームを出すことができます。
- **便利な遠隔監視**
Bluetooth 接続により、Renogy ONE Core と DC Home アプリによる遠隔モニタリングとコントロールが可能です。
- **簡単な設置と設定**
DC Home アプリを使用することで、設置や設定調整を簡素化し、ユーザーフレンドリーな体験を提供します。

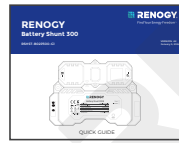
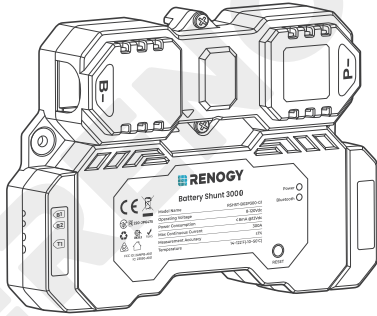
1.4. SKU

RENOGY バッテリーシャント 300	RSHST-B02P300-G1
----------------------	------------------

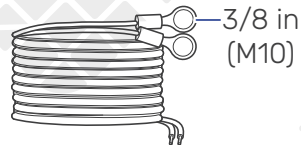
2. 製品概要

2.1. パッケージ内容

RENOGY バッテリーシャント 300 x1

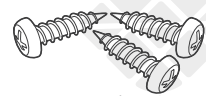


クイックガイド×1

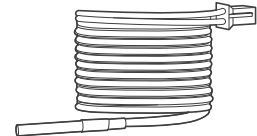


B1/B2 ケーブル(1m) (0.3SQ)×2

ST4 x 18 mm



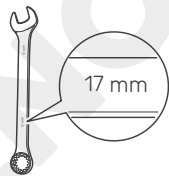
取り付けネジ x 3
(1個予備)



温度センサー (1.5m) ×1

- すべてのアクセサリが揃っていて、破損の形跡がないことを確認してください。
- 記載されている付属品および製品マニュアルは、設置に不可欠なものです。パッケージの内容は、特定の製品モデルによって異なる場合があります。

2.2. 必要な工具とアクセサリ



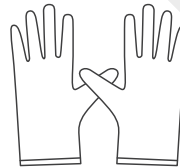
レンチ
(11/16 in)



プラスドライバー (#1)



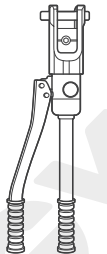
マイナスドライバー (1 mm)



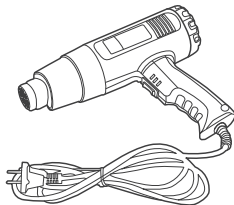
絶縁手袋



ワイヤーストリッパー



手動油圧
プライヤー



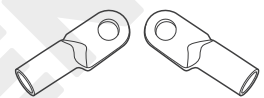
ヒートガン



熱収縮チューブ



裸線 × 2

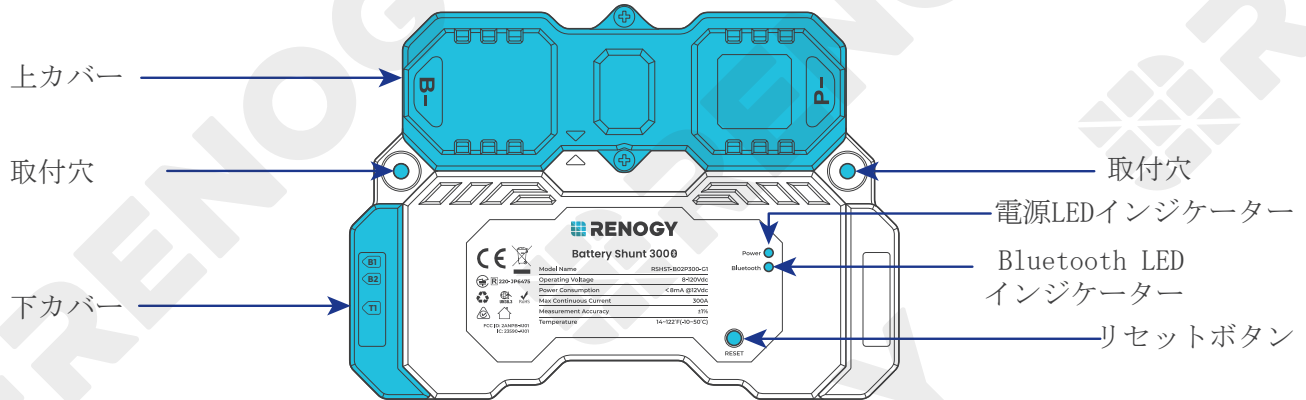


3/8インチラグ
(M10 リングターミナル)x2

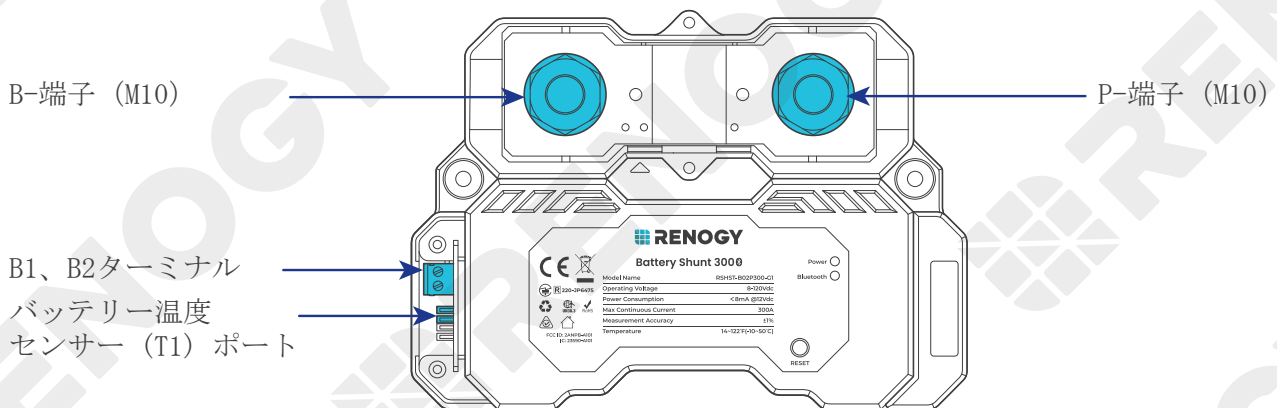
- シャントを設置して設定する前に、推奨されるツール、コンポーネント、アクセサリを準備してください。
- 裸線のサイズの決め方については、本マニュアルの「[3.4. ケーブルサイジング](#)」を参照してください。
- 3/8 インチラグ (M10 リングターミナル) の取り付け方については、本マニュアルの「[3.5. ラグ \(M10 リングターミナル\) の取り付け方](#)」をご参照ください。
- サブバッテリー、スターターバッテリー、機器ターミナルの接続方法と必要な工具については、各機器の取扱説明書を参照してください。本マニュアルに記載されている図は、説明のためのものです。

2.3. パーツ一覧

■ 外装

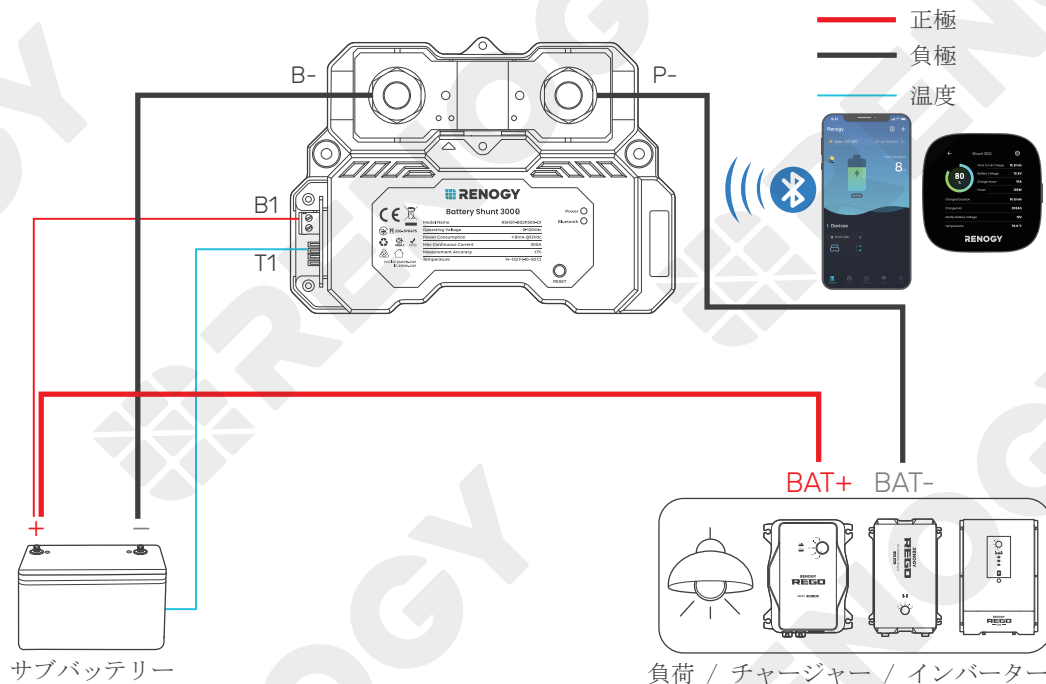


■ 内部 (カバーを外した状態)

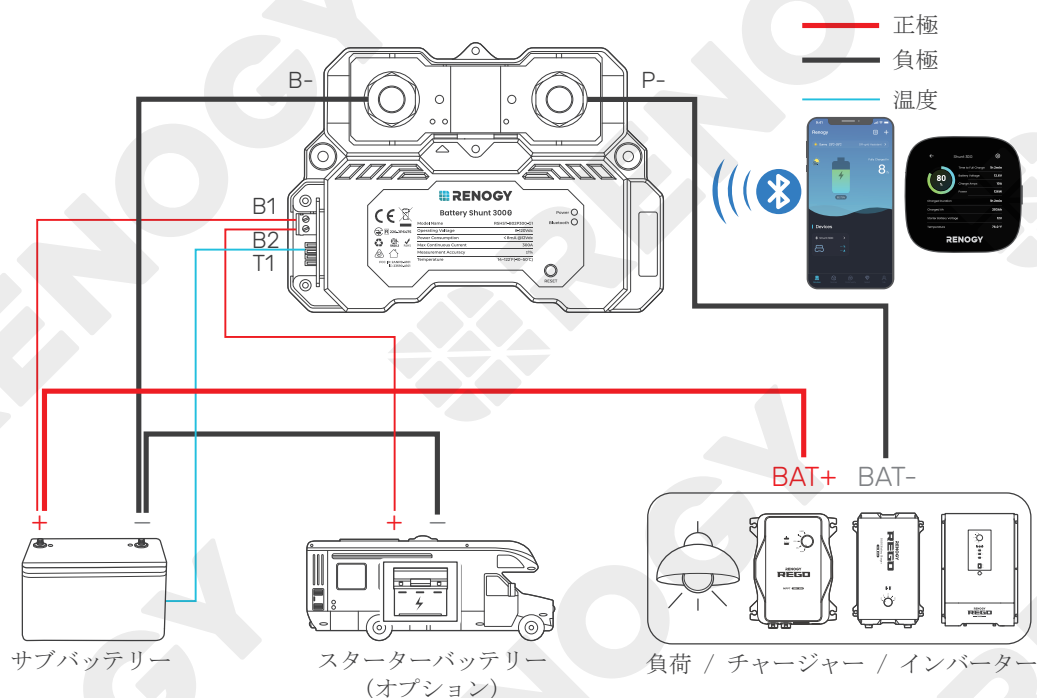


2.4. システム設定

■ サブバッテリーのみへの接続



■ バッテリーとスターターバッテリーの両方への接続



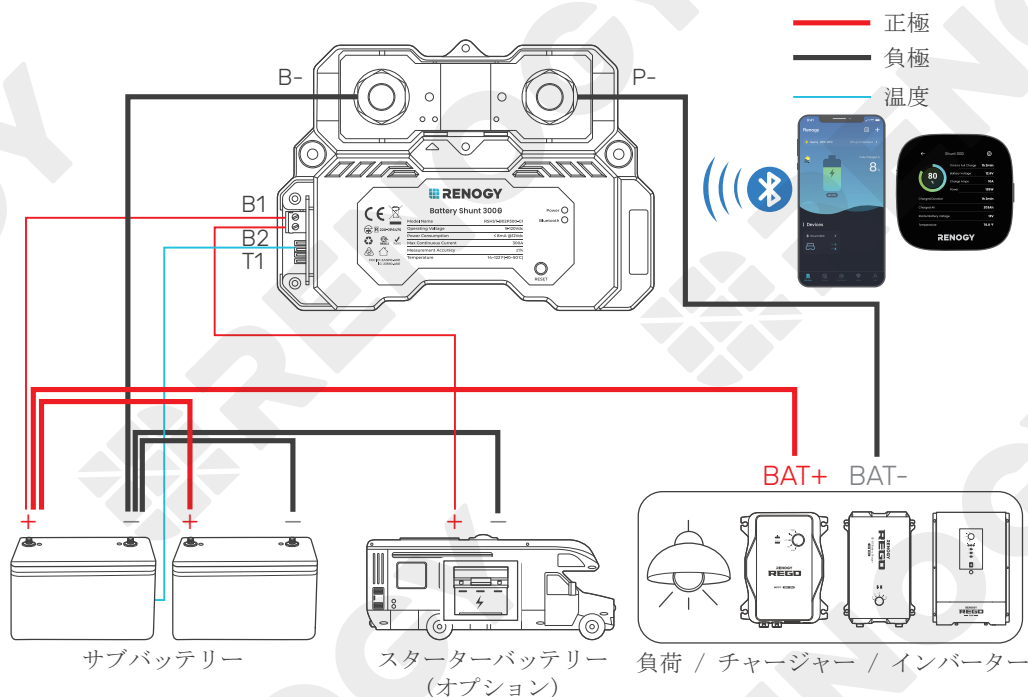
i このようなシナリオでは、シャントはサブバッテリーとスターターバッテリーの両方の電圧を検出します。

■ 複数のサブバッテリーへの接続

図では、例として2個のバッテリーを並列に接続しています。並列に接続するバッテリーの数に制限はありません。必要に応じてより多くのバッテリーでセットアップをカスタマイズできます。

バッテリーからの合計連続電流は 300A を超えず、合計電圧は 120V 以下に維持してください。

サブバッテリー並列

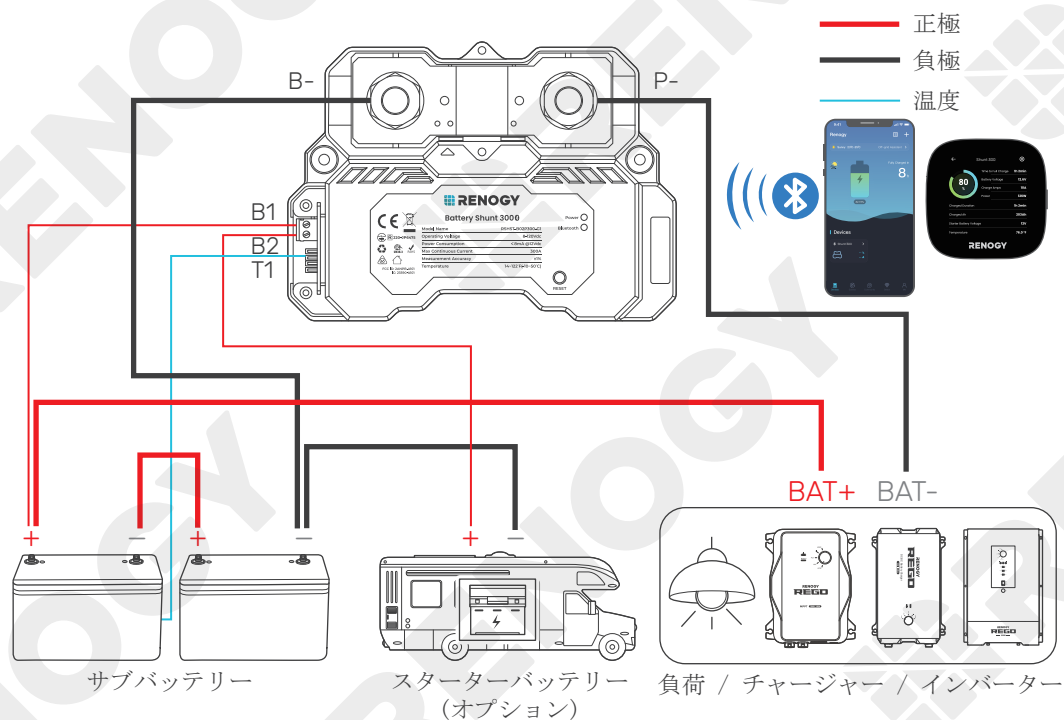


i バッテリーシャント 300 は、必要に応じて B2 ポートを介してスターターバッテリーに接続することができます。

図では、例として2個のバッテリーを直列に接続しています。直列に接続するバッテリーの数に制限はありません。必要に応じてより多くのバッテリーでセットアップをカスタマイズできます。

バッテリーからの合計連続電流は 300A を超えず、合計電圧は 120V 以下に維持してください。

サブバッテリーを直列に接続

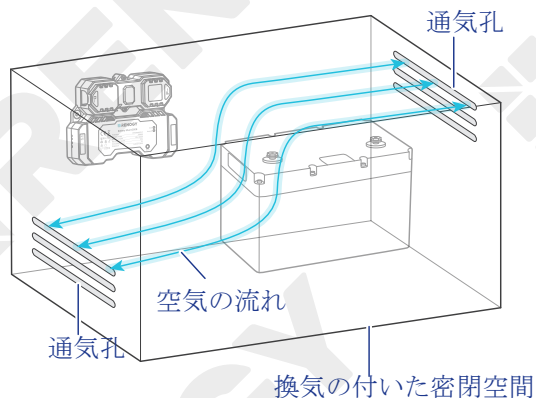


i バッテリーシャント 300 は、必要に応じて B2 ポートを通じてスターターバッテリーに接続することができます。

3. 準備

3.1. 設置場所を計画する

シャントがバッテリーおよびその他の必要な装置に関連ケーブルで安全に接続できるように、適切な取り付け場所を選択してください。シャントは清潔で涼しく乾燥した場所に設置し、水、油、汚れがたまらないようにしてください。Bluetooth 通信を最適化するため、バッテリーシャントを金属物の近くに設置することは避けてください。



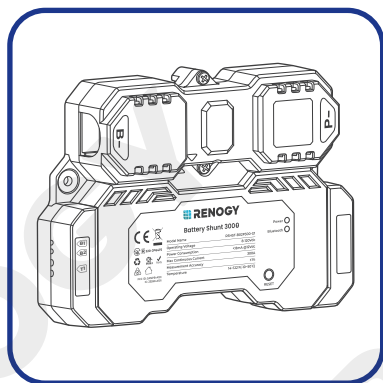
-10℃ ~ 50℃



0% to 95%

- ⚠ 本製品は屋内に設置し、部品が直射日光に当たらないようにしてください。
- ⚠ 本製品を可燃性または刺激の強い化学物質や蒸気にさらさないでください。
- ⚠ 本製品は子供の手の届かないところに保管してください。
- ⚠ 本製品が周囲温度 -20℃ ~ 50℃ の範囲に設置されていることを確認してください。
- ⚠ 本製品が相対湿度 0% ~ 95%、結露のない環境に設置されていることを確認してください。

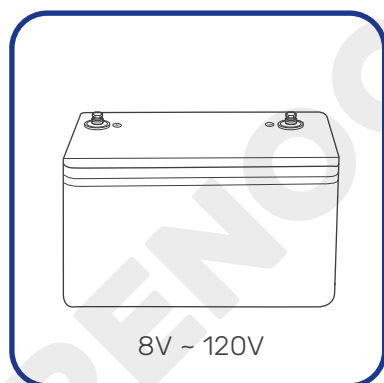
3.2. Renogy バッテリーシャント 300 をチェックする



シャントに亀裂、へこみ、変形などの目に見える損傷がないかを点検してください。コネクターの接点はすべて清潔で、乾燥しており、汚れや腐食がないかどうかを確認してください。

- ⚠ 破損しているように見える場合は、Renogy バッテリーシャント 300 を使用しないでください。
- ⚠ Renogy バッテリーシャント 300 には修理可能な部品はありません。開けたり、分解したり、修理したり、いじったり、改造したりしないでください。
- ⚠ 取り付け時には適切な保護具を着用し、絶縁工具を使用してください。
- ℹ Renogy バッテリーシャント 300 を家庭ごみとして廃棄しないでください。地域の規制を遵守し、必要に応じてリサイクルルートを使用してください。

3.3. システム電圧と電流をチェックする



バッテリーシャントが、最大システム電圧 120V および最大連続電流 300A の電源システム内で動作することを確認してください。これらの電圧および電流の制限を超えると、シャントが損傷する可能性があります。



感電の危険があります！シャントを取り付ける前に、システム内のすべての機器の電源を切り、回路に電流が流れていないことを確認してください。

3.4. ケーブルサイジング

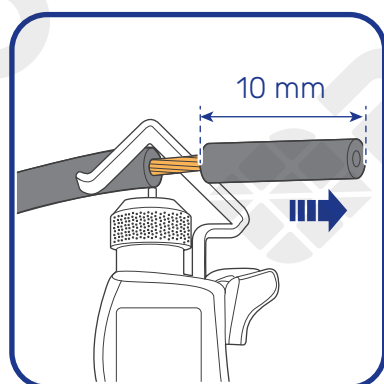
電源システムのアンペア容量に基づいて、適切な裸線を選択してください。異なるサイズの銅ケーブルのアンペア数については、以下の表を参照してください。

ケーブルサイズ	許容電流	ケーブルサイズ	許容電流
2 SQ (2.08 mm ²)	35A	38 SQ (33.6 mm ²)	190A
3.5 SQ (3.31 mm ²)	40A	38 SQ (42.4 mm ²)	220A
5.5 SQ (5.25 mm ²)	55A	60 SQ (53.5 mm ²)	260A
8 SQ (8.36 mm ²)	80A	60 SQ (67.4 mm ²)	300A
14 SQ (13.3 mm ²)	105A	100 SQ (107 mm ²)	405A
22 SQ (21.1 mm ²)	140A		



上記の値は、NEC Table 310.17（米国電気工事規格）の 90℃ 定格の銅ケーブルで、30℃ 以下の周囲温度で使用した場合のものです。4000mm を超えるケーブルは、サイズの小さい配線での過度の電圧降下を防ぐため、より太いゲージのワイヤーが必要になる場合があります。実際の許容電流は、ご利用のケーブルの販売元にてご確認ください。

3.5. 3/8 インチラグの取り付け方法

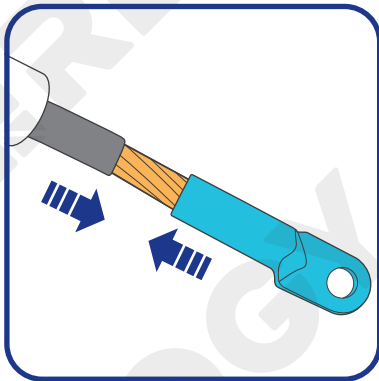


ステップ 1: ワイヤーストリッパーを使って、裸線の端から絶縁体を約 10mm 剥きます。

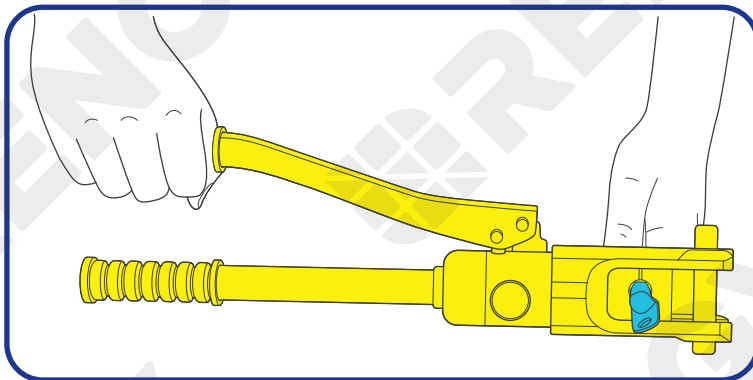
ステップ 2: 露出した裸線を熱収縮チューブに通します。



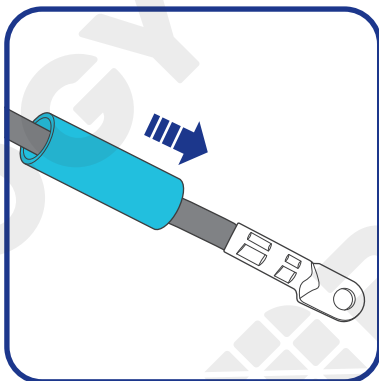
ステップ 3: 裸線の先端に 3/8 インチのラグを取り付けます。



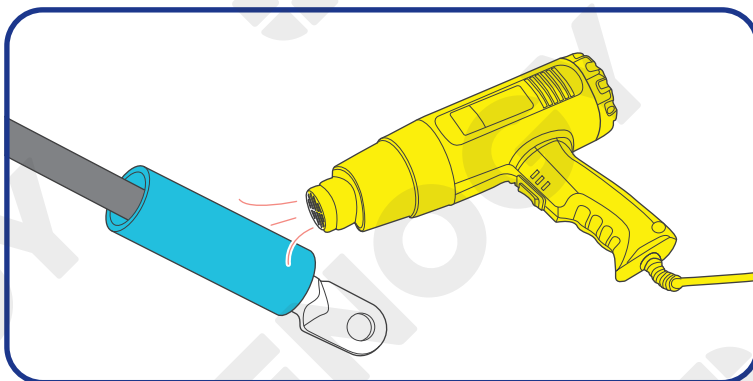
ステップ 4: 手動油圧プライヤーを使って、ラグを裸線にしっかりと圧着します。



ステップ 5: 熱収縮チューブを 3/8 インチのラグに通します。



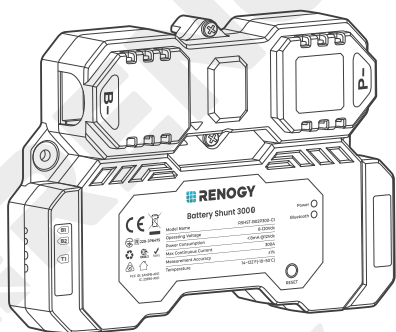
ステップ 6: 熱収縮チューブにヒートガンで熱を加え、収縮させてしっかりとシールします。



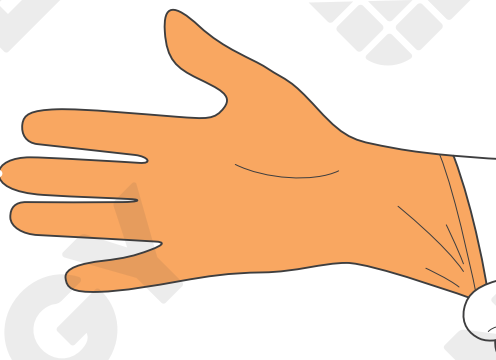
4. 設置

バッテリーシャントを安全かつ効率的に作動させ、潜在的な損傷や危険を回避するために、必ずこのマニュアルに記載されている順序で設置の指示に従ってください。

4.1. 絶縁手袋を着用する

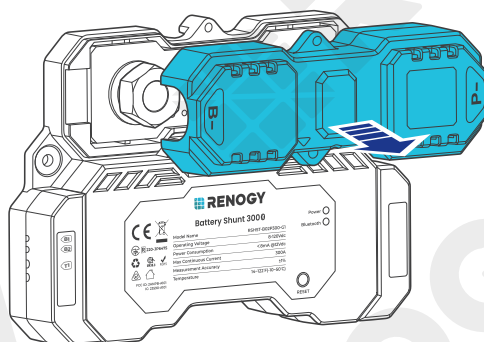
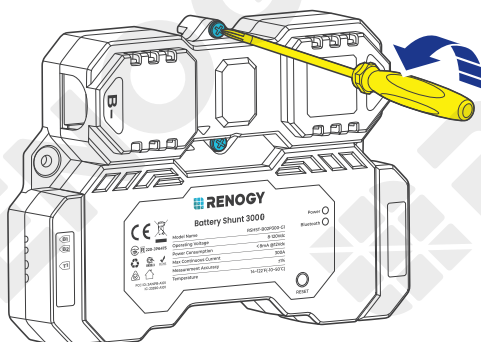


絶縁手袋

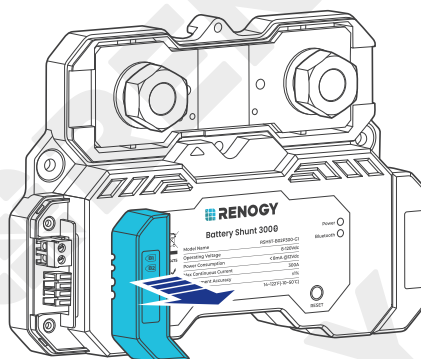
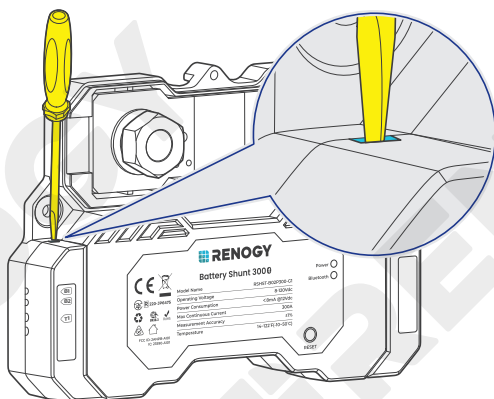


4.2. カバーを外す

■ 上部カバーを取り外す

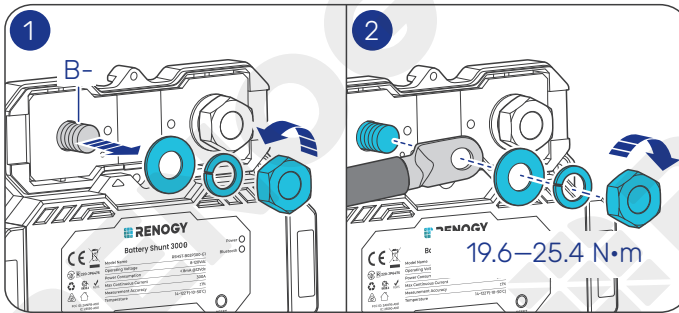


■ 下部カバーを取り外す

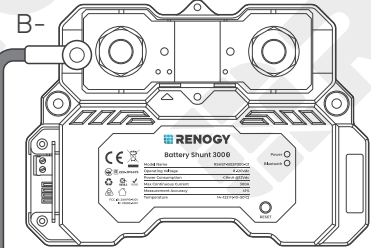


4.3. シャントをサブバッテリーの負極に接続する

STEP-1 シャントB-端子に裸線を取り付ける

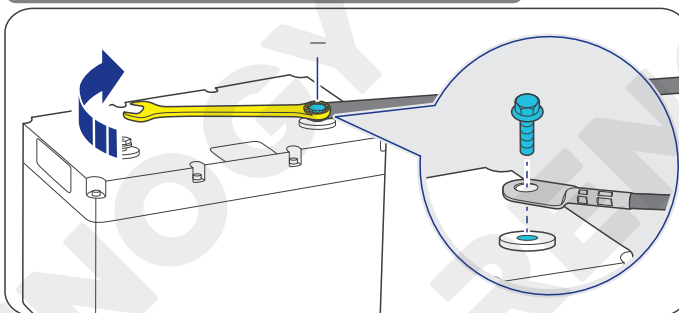


Renogy バッテリーシャント300



裸線

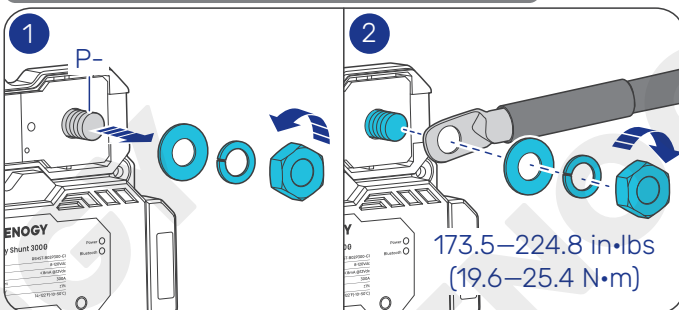
STEP-2 バッテリー負極に裸線を取り付ける



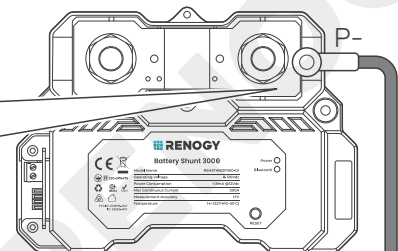
サブバッテリー

4.4. シャントをデバイス BAT- に接続する

STEP-1 シャントP-端子に裸線を取り付ける

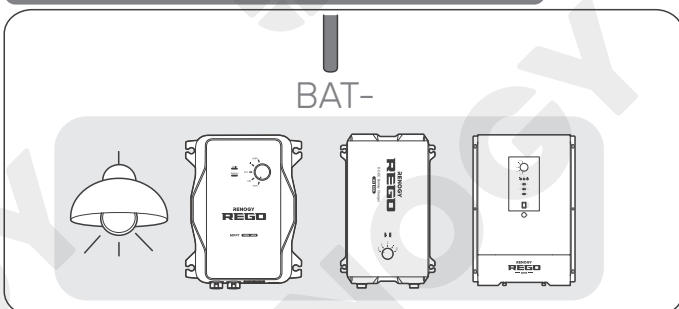


Renogy バッテリーシャント300

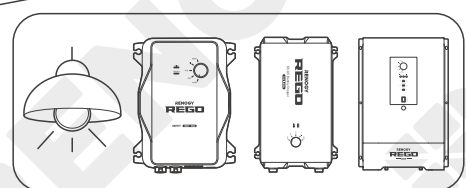


裸線

STEP-2 デバイスBAT-に裸線を取り付ける

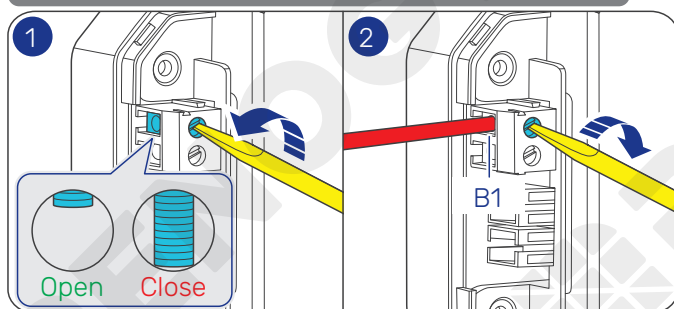


BAT-

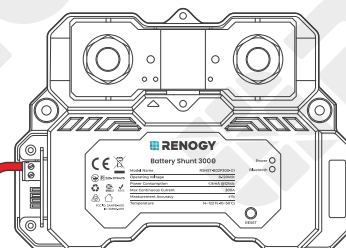


4.5. シャントをサブバッテリーの正極に接続する

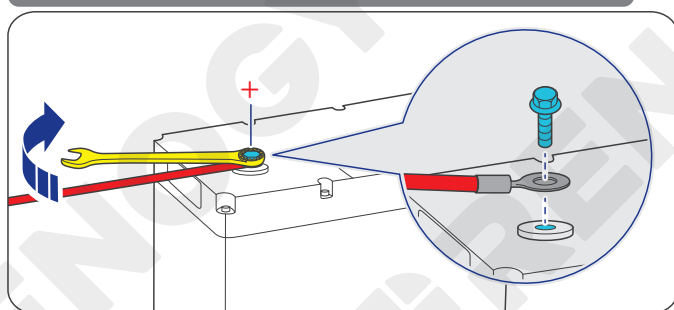
STEP-1 シャント B1 端子に B+ 線を取り付ける



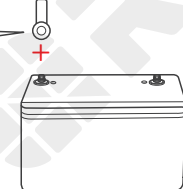
Renogy バッテリーシャント300



STEP-2 メインバッテリーの正極にB+線を取り付ける

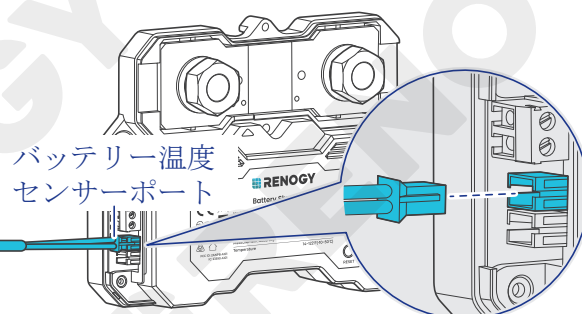
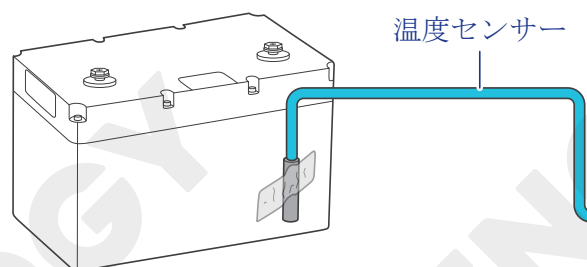


B1 線



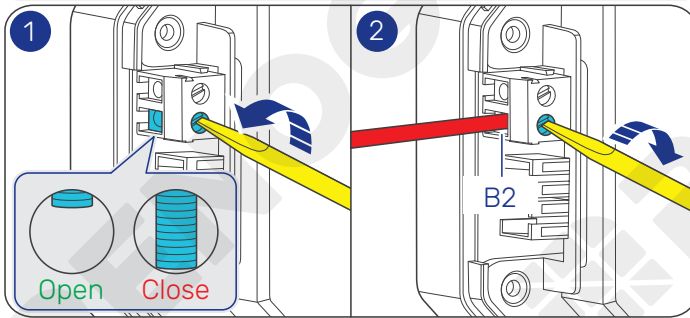
サブバッテリー

4.6. バッテリー温度センサーを取り付ける

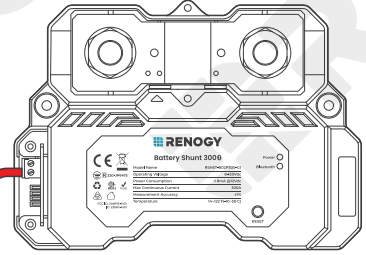


4.7. シャントをスターターバッテリーの正極に接続する(オプション)

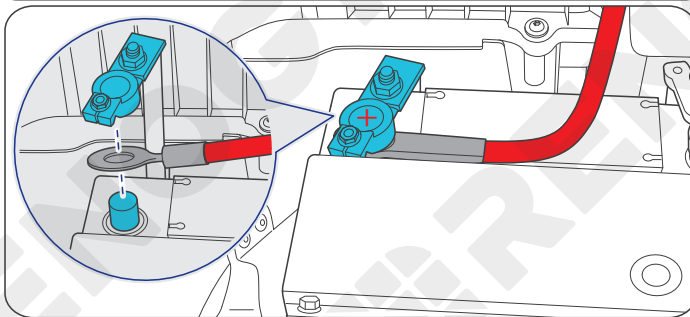
STEP-1 シャント B2 端子に B+ 線を取り付ける



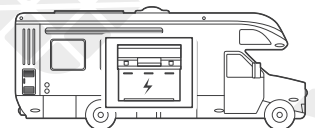
Renogy バッテリーシャント30



STEP-2 B+線をスターターバッテリーの正極に取り付ける



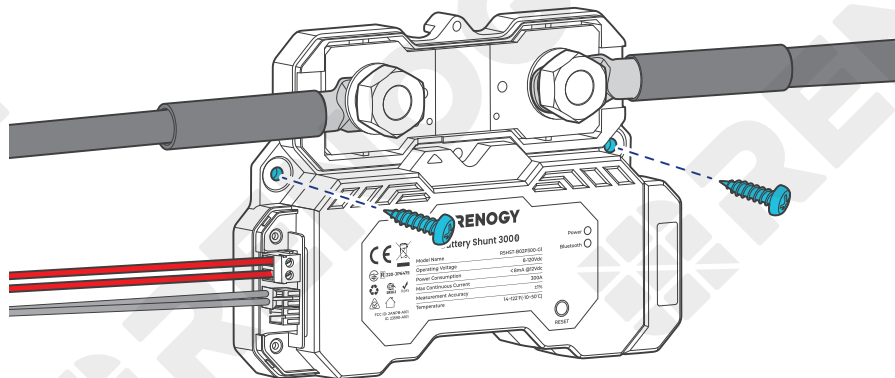
B2 線



スターターバッテリー

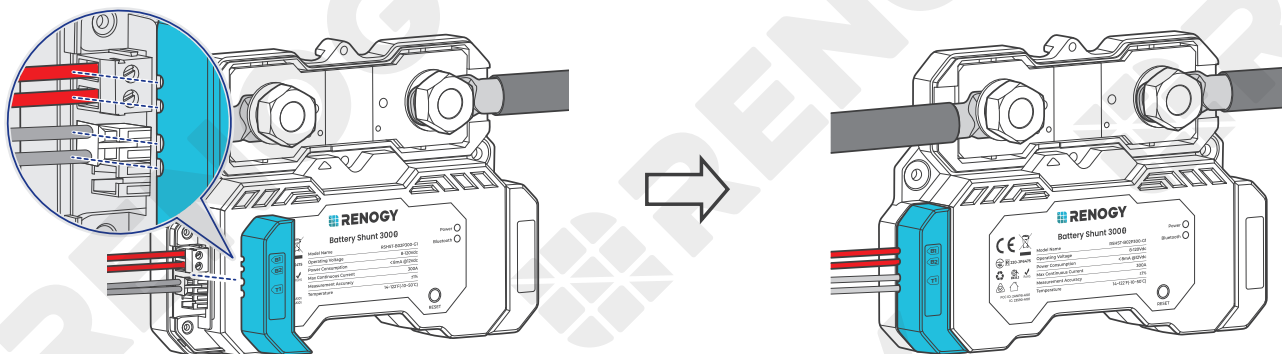
4.8. シャントを取り付ける(オプション)

システムの安全性を保証するために、シャントを適切な場所に取り付けることをお勧めします。ご要望に応じて適切な取り付け場所をお選びいただけます。

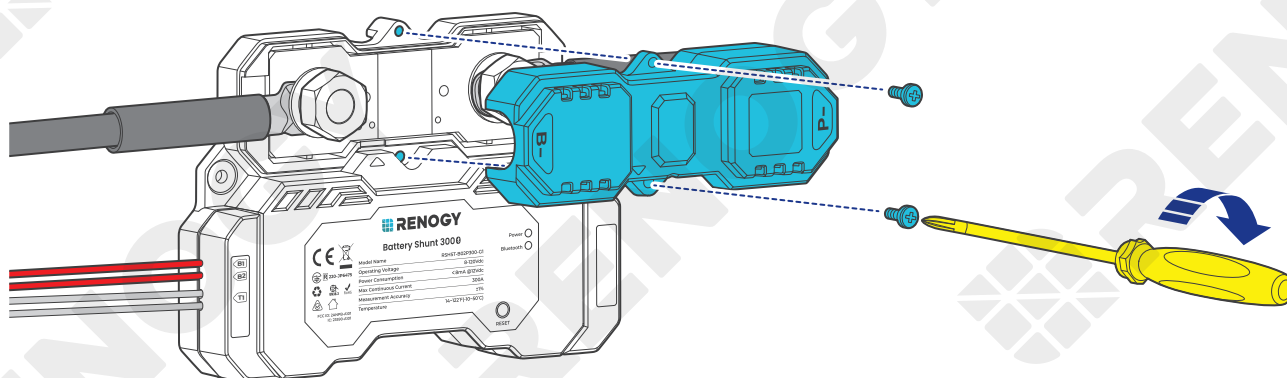


4.9. カバーを取り付ける

■ 下部カバーを取り付ける



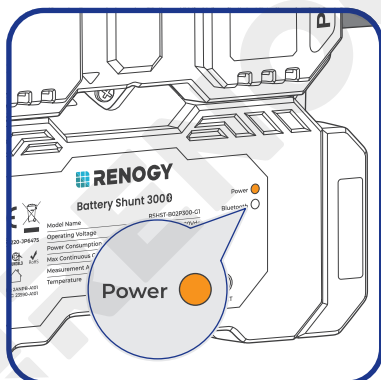
■ 上部カバーの取り付け(オプション)



 上部カバーの取り付けはオプションです。

5. 設定

5.1. 電源オン



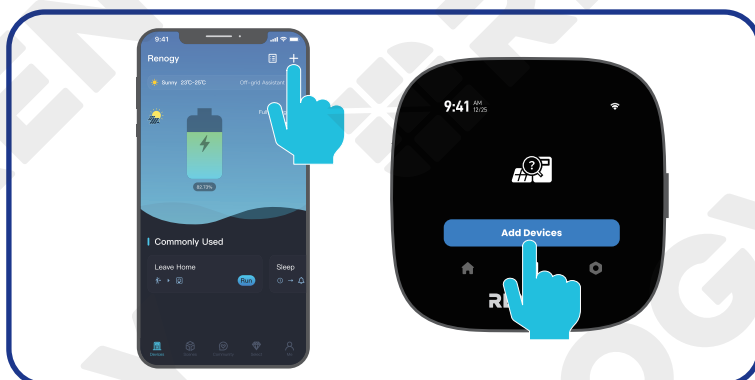
電源システム内のすべての機器の電源を入れると、バッテリーシャントは自動的に電源が入り、電源 LED インジケータが点灯します。

5.2. DC Home または Renogy ONE Core とペアリングする

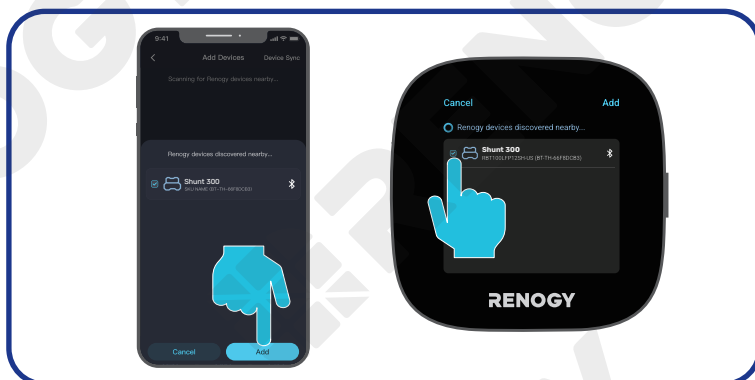
初めて使用するときは、「Rated Battery Ah」（定格バッテリー容量）を設定してから、他の操作を行ってください。定格バッテリー容量は、使用するバッテリーの定格容量と同じにしてください。詳しくはバッテリーの取扱説明書をご参照ください。

■ 初回ペアリング

初回起動時には、以下の手順に従って、シャントを DC Home アプリまたは Renogy ONE Core とペアリングしてください。

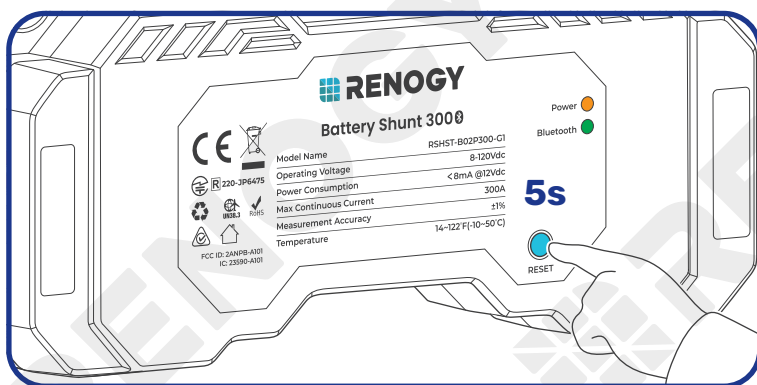


ステップ 1: DC Home アプリまたは Renogy ONE Core で、「Add Devices」（デバイスの追加）をクリックします。

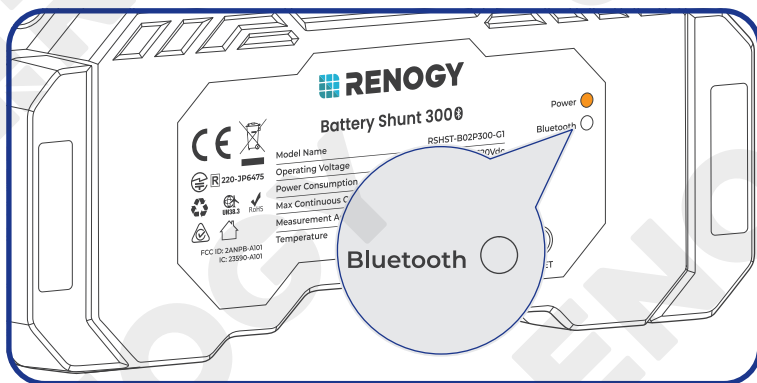


ステップ 2: シャントを検索し、DC Home アプリまたは Renogy ONE Core とペアリングします。

■ 他のデバイスとペアリングする



ステップ 1: DC Home アプリまたは Renogy ONE Core がペアリングされているアプリケーションからシャントを削除します。または、シャントの RESET ボタンを 5 秒間長押しします。



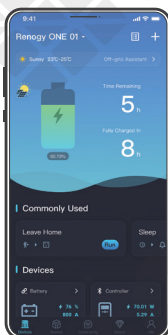
ステップ 2: Bluetooth LED が消灯したら、検索とペアリングをやり直してください。

5.3. エネルギーモニタリング

特定の用途に応じて、シャントはモニタリングデバイスとの短距離または長距離の通信接続を確立できます。これらのモニタリングデバイスには、RENOGY ONE Core および DC Home が含まれており、リアルタイムのモニタリング、プログラミング、システム全体の管理を可能にし、包括的な制御と柔軟性の向上を提供します。

 DC Home アプリのバージョンが更新されている可能性があります。ユーザーマニュアルのイラストは参考用です。現在のアプリのバージョンに基づいた指示に従ってください。

DC Home アプリをダウンロードし、ログインしてください。

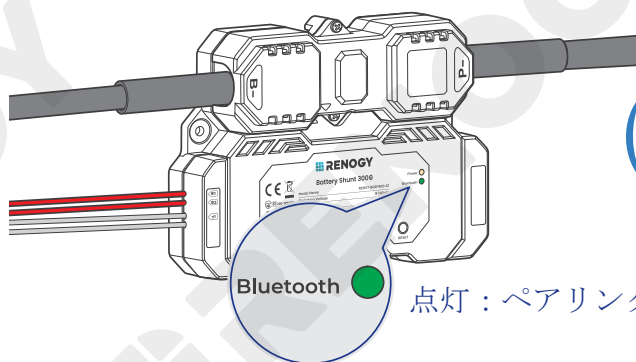


🔍 DC Home App

GET IT ON
Google Play

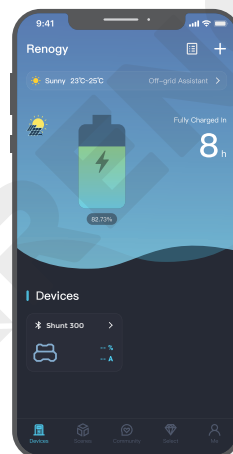
Download on the
App Store

■ DC Home アプリによる近距離モニタリング



Bluetooth

点灯：ペアリング完了



■ ワイヤレス長距離モニタリング

長距離通信とプログラミングが必要な場合は、シャントと RENOXY ONE Core (別売り) を Bluetooth で接続し、RENOXY ONE Core と DC Home アプリを Wi-Fi で接続します。

推奨コンポーネント



RENOXY ONE Core
エネルギーモニター

- RENOXY ONE Core に関する説明は、Renogy ONE Core ユーザーマニュアルをご覧ください。
- シャントが他の装置と通信していないことを確認してください。



5.4. SOC 同期化

バッテリーの SOC（充電状態）の信頼性の高い読み取りを確保するために、特に長期間使用されたバッテリーの場合、SOC の同期が必要です。

バッテリーの容量は時間と共に劣化するため、満充電になったとしても、新品時の容量よりも低くなる場合があります。例えば、満充電時に 100Ah の容量がある新しいバッテリーは、1 年使用後には 90Ah までしか充電できない場合があります。このような場合、SOC を再調整し、元の 100Ah ではなく、90Ah を新しい基準点として使用する必要があります。

SOC の同期は以下のシナリオで行う必要があります：

- 初めてシャントを設置する際
- DC Home や Renogy ONE への電源供給が中断された後
- バッテリーが完全に充電されていない場合
- 「充電アンペア」が正しく設定されていないために、DC Home や Renogy ONE がバッテリーが完全に充電されたと検出していない場合

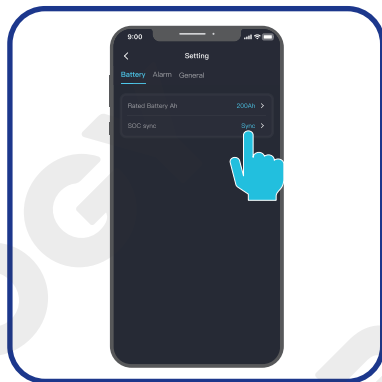
この場合、設定を見直し、バッテリーが定期的にフル充電されるようにしてください。

■ DC Home アプリ

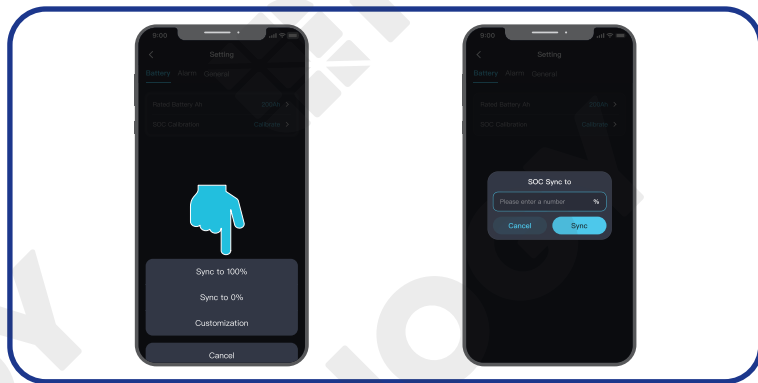
DC Home アプリで、以下の手順に従ってシステムのバッテリー SOC を同期します：



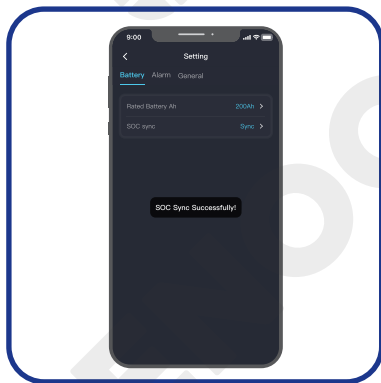
ステップ 1: ページ右上の「> Settings（設定）」をクリックし、シャントの詳細ページに入ります。



ステップ 2: 「Battery（バッテリー）」の下にある「SOC sync（SOC 同期）」の中の「Sync（同期）」をクリックします。



ステップ 3: 「Sync to 100%（100% に同期）」、「Sync to 0%（0% に同期）」、「Customization（カスタマイズ）」、「Cancel（キャンセル）」を選択できます。バッテリーの実際の SOC に合わせて SOC をカスタマイズすることをお勧めします。設定可能な値は 0 ～ 100 です。



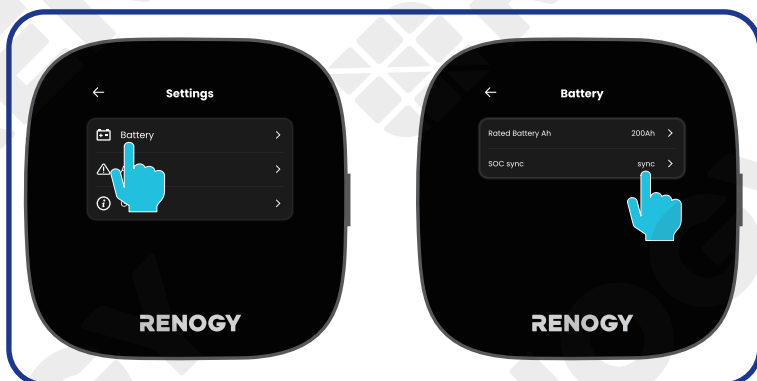
ステップ 4: 「Sync（同期）」をクリックして同期を完了します。

■ Renogy ONE Core

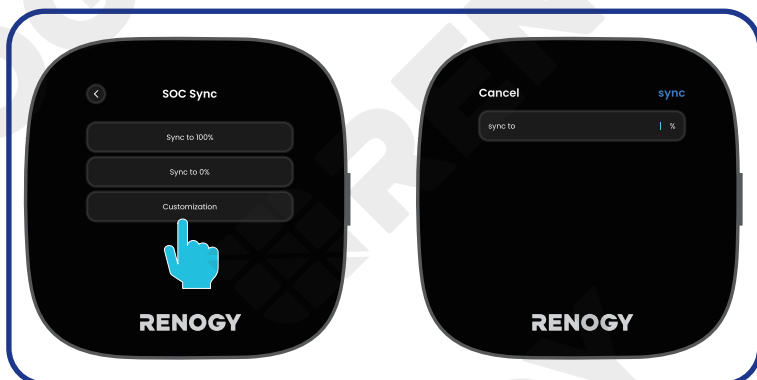
Renogy ONE Core では、以下の手順でシステムのバッテリー SOC を同期させてください：



ステップ 1: ページ右上の「...」をクリックし、シャントの詳細ページに入ります。



ステップ 2: 「Battery（バッテリー）」オプションで、「SOC sync (SOC 同期化)」の「Sync（同期化）」をクリックします。



ステップ 3: 「Sync to 100%（100%に同期）」、「Sync to 0%（0%に同期）」、「Customization（カスタマイズ）」、「Cancel（キャンセル）」を選択できます。バッテリーの実際の SOC に合わせて SOC をカスタマイズすることをお勧めします。設定可能な値は 0 ～ 100 です。



ステップ 4: 「Sync（同期）」をクリックして同期を完了します。

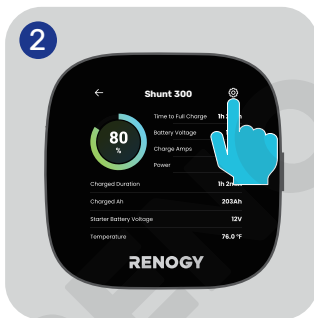
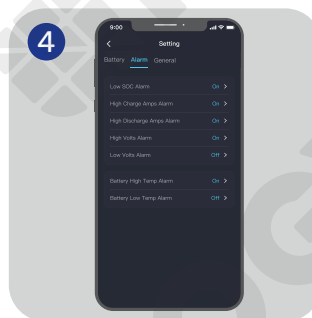
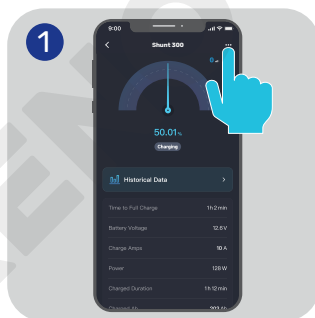


DC Home アプリおよび Renogy ONE Core のバージョンが更新されている可能性があります。本マニュアルのイラストはイメージです。現在のアプリのバージョンに基づいた指示に従ってください。

5.5. 重要なアラーム設定

バッテリーシャントは、高温や高電圧からバッテリーを保護するための多様なアラームを提供します。ほとんどの設定は工場出荷時のデフォルトのままですが、お客様のニーズに合わせてカスタマイズすることができます。

DC Home アプリまたは Renogy ONE Core で、「...> Settings（設定）> Alarm（アラーム）」に進み、以下の表に記載されている必須アラームを設定します。

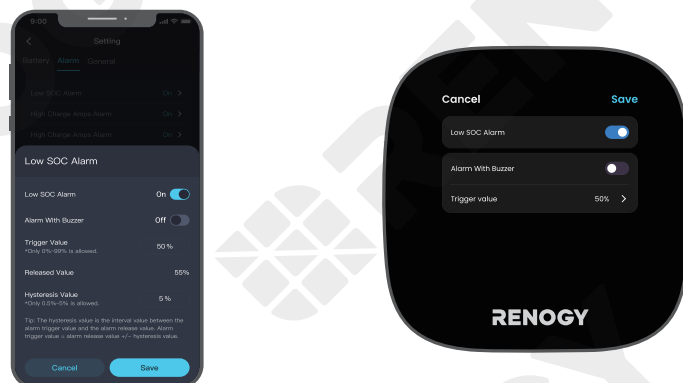


アラーム	設定値	説明
SOC 低下アラーム	範囲：0% ～ 99% ● デフォルトトリガー値：50%. ● デフォルトリリース値：55%	低 SOC アラームは、バッテリーの SOC が設定されたトリガー値のしきい値を下回ると作動し、バッテリーの SOC が解除値を上回ると解除されます。 リリース値 = トリガー値 + ヒステリシス値 ヒステリシス値の範囲：0.5% ～ 5%

アラーム	設定値	説明
高電圧アラーム	範囲：0V ～ 100V デフォルトの高電圧アラーム値は、接続されているバッテリーによって異なります。 ● 12V バッテリーの場合：14.4V ● 24V バッテリーの場合：28.8V ● 48V バッテリーの場合：57.6V	高電圧アラームは、バッテリー電圧が設定されたトリガー値のしきい値に達すると作動し、バッテリー電圧がリリース値以下になると解除されます。 リリース値 = トリガー値 - ヒステリシス値 ヒステリシス値の範囲：0.2V ～ 5V * ヒステリシス値は低電圧アラームの値と一致させる必要があります。
低電圧アラーム	範囲：0V ～ 100V デフォルトの低電圧アラーム値は、接続されているバッテリーによって異なります。 ● 12V バッテリーの場合：11.2V ● 24V バッテリーの場合：22.4V ● 48V バッテリーの場合：44.8V	低電圧アラームは、バッテリー電圧が設定されたトリガー値のしきい値に達すると作動し、バッテリー電圧がリリース値以上になると解除されます。 リリース値 = トリガー値 + ヒステリシス値 ヒステリシス値の範囲：0.2V ～ 5V * ヒステリシス値は高電圧アラームの値と一致させる必要があります。
高充電電流アラーム	範囲：1A ～ 300A ● デフォルトのトリガー値：100A ● デフォルトのリリース値：95A	高充電電流アラームは、バッテリー充電電流が設定されたトリガー値のしきい値を上回ると作動し、充電電流がリリース値を下回ると解除されます。 リリース値 = トリガー値 - ヒステリシス値 ヒステリシス値の範囲：1A ～ 5A
高放電電流アラーム	範囲：1A ～ 300A ● デフォルトのトリガー値：300A ● デフォルトのリリース値：295A	高放電電流アラームは、バッテリー放電電流が設定されたトリガー値のしきい値を上回ると作動し、放電電流がリリース値を下回ると解除されます。 リリース値 = トリガー値 - ヒステリシス値 ヒステリシス値の範囲：1A ～ 5A
バッテリー 低温アラーム	範囲：-10℃ ～ 60℃ ● デフォルトのトリガー値：-10℃ ● デフォルトのリリース値：-5℃	バッテリー低温アラームは、バッテリー温度が設定されたトリガー値のしきい値を下回ると作動し、バッテリー温度がリリース値を上回ると解除されます。 リリース値 = トリガー値 + ヒステリシス値 ヒステリシス値の範囲：1℃ ～ 5℃ * ヒステリシス値はバッテリー高温アラームの値と一致させる必要があります。
バッテリー 高温アラーム	範囲：-10℃ ～ 60℃ ● デフォルトのトリガー値：55℃ ● デフォルトのリリース値：50℃	バッテリー高温アラームは、バッテリー温度が設定されたトリガー値のしきい値を上回ると作動し、バッテリー温度がリリース値を下回ると解除されます。 リリース値 = トリガー値 - ヒステリシス値 ヒステリシス値の範囲：1℃ ～ 5℃ * ヒステリシス値はバッテリー低温アラームの値と一致させる必要があります。

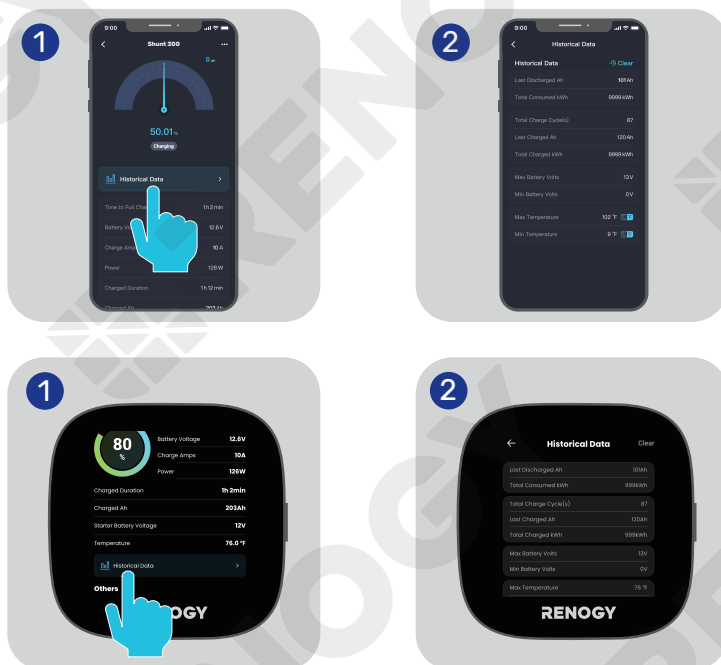
 DC Home アプリまたは Renogy ONE Core に記載されている値の範囲に基づきます。

各アラームについて、アラームトリガー時のブザーの有効 / 無効を選択できます。



5.6. 履歴データ

DC Home アプリまたは Renogy ONE Core から、接続されたバッテリーの履歴データにアクセスできます。



以下の 2 つのパラメーターを説明します。

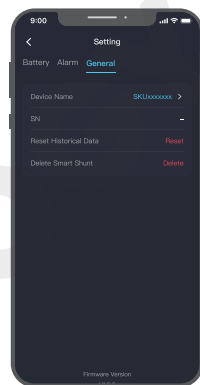
- **Last Discharged Ah (最後の放電 Ah)** : この値は、前回の放電サイクルでバッテリーから消費または放電された電荷量 (アンペア時) を表します。これは、放電電流 (A) を放電時間 (H) で乗算して計算されます。
- **Last Charged Ah (最後の充電 Ah)** : この値は、前回の充電サイクルでバッテリーに追加または充電された電荷量 (アンペア時) を表します。これは、充電電流 (A) を充電時間 (H) で乗算して計算されます。

 バッテリーの潜在的な問題を診断するには、履歴データを保持することは重要です。バッテリーの性能と長期使用に関する貴重な情報を保持するため、バッテリーを交換しない限り履歴データの消去は避けてください。

5.7. デバイス情報

「... > Settings (設定)」で、「General (一般)」に移動してください。

- バッテリーシャントの表示名を変更する
- バッテリーシャントの SN にアクセスする
- Renogy ONE Core からバッテリーシャントを削除する
- 履歴データをリセットする



6. LED インジケータ

電源LEDインジケータ

- 消灯：電源オフ
- 点灯：電源オン

Power



Bluetooth



Bluetooth LEDインジケータ

- 消灯：Bluetoothデバイスが接続されていない

- 点灯：Bluetooth接続

7. トラブルシューティング

問題	考えられる原因	解決方法
DC Home や Renogy ONE Core では、充電時の電流はマイナス、放電時の電流はプラスで表示される	逆極性コンタクト	B- または P- 端子が逆になっていないか確認してください。
温度の読みが正しくない	温度センサーの配線が緩んでいる。	バッテリー温度センサーが正しく取り付けられていることを確認してください。
SOC の読みが正しくない	バッテリーの容量は、充放電サイクルが増えるにつれて減少する。	定格バッテリー容量 (Rated Battery Ah) を、バッテリーがフル充電されたときの容量に再設定してください。
大電流シナリオにおける不正確なサンプリング精度	周囲温度の上昇はサンプリング精度に影響を与える可能性がある	シャントの適切な換気を確保し、必要に応じて上部カバーを取り外してください。
電流値異常	PFC 回路の異常または端子接続の緩み	シャント上部カバーを外し、PFC フレキシブル回路に異常がないか、端子接続に緩みがないか確認してください。

8. FAQ

■ シャントはどのような種類のバッテリーに対応しますか？

バッテリーシャント 300 は、設定が正しく較正されていれば、8V ～ 120V のあらゆるタイプのバッテリーおよびバッテリーバンクに対応します。

■ 1 台のバッテリーシャント 300 で 2 台以上のバッテリーを並列・直列に監視できますか？

1 台の Renogy Battery Shunt 300 で 2 台以上のバッテリーを並列・直列に監視することができます。ただ、システムの合計電圧と最大電流が指定された範囲内であることを確認し、それに従って設置説明書に従ってください。

■ バッテリーシャントの最大動作電流は？

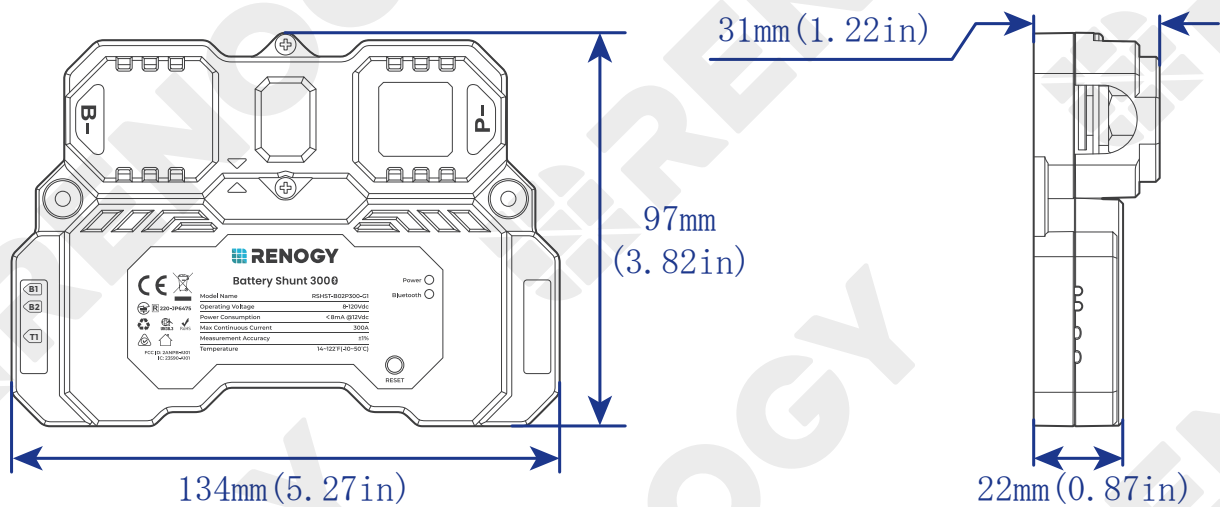
バッテリーシャントの最大連続電流は 300A で、最大ピーク電流は 500A です。300A を超える電流で長時間使用すると、デバイスが過熱して損傷し、重大な火災の危険性があります。指定された仕様の範囲内でデバイスを使用することが重要です。

■ SOC または残り時間の表示が不正確なのはなぜですか？

まず、配線がガイドラインに従って正しく取り付けられているか確認してください。それでも読み取り値が不正確な場合は、キャリブレーションをリセットする必要があります。バッテリーを 100% まで充電し、Renogy ONE Core または DC Home アプリでバッテリー容量データを再較正してください（詳細は「[5.4 SOC 同期化](#)」を参照）。このプロセスにより、より正確な測定値が得られるはずです。

9. 寸法と仕様

9.1. 寸法



 寸法公差：± 0.5mm (0.2 インチ)

9.2. 技術仕様

製品名	Renogy バッテリーシャント 300
SKU	RSBST-B02P300-G1
動作電圧	8V ~ 120V DC
消費電力	< 0.1 W
通信	● Bluetooth LE ● Bluetooth Mesh
最大連続電流	300A
最大ピーク電流	500A (< 10s)
電流精度	± 1%
電流分解能	0.01A
バッテリー容量 (Ah)	1 ~ 6500Ah
電圧入力範囲	8V ~ 120V DC
電圧入力分解能	10 mV
バッテリーコネクタ	M10 ボルト
温度センサー範囲	-20°C ~ 80°C
温度センサー精度	± 1%
使用温度	-10°C ~ 50°C
動作湿度	0% ~ 95% RH
使用高度	2000m 以下
取付方法	表面取り付け

寸法	134 x 97 x 31 mm
重量	260g
認証	CE, FCC ID, IC ID, RCM, TSCA, RoHS, UN38.3, and TELEC
保証期間	1 年

10. メンテナンス

10.1.点検

最適な性能を得るためには、これらの作業を定期的に行うことをお勧めします。

- Renogy バッテリーシャント 300 の外観をチェックし、清潔で乾燥していることを確認します。
- Renogy バッテリーシャント 300 が清潔で乾燥した換気の良い場所に設置されていることを確認してください。
- ケーブルに損傷や摩耗がないことを確認してください。
- コネクターが正常であることを確認し、接続部に緩み、損傷、焦げがないことを確認してください。
- バッテリーインジケーターと故障インジケーターが正常な状態であることを確認します。
- 状態であることを確認します。
腐食、絶縁体の損傷、過熱や焼損による変色の跡がないことを確認するしてください。



感電の危険があります！ Renogy バッテリーシャント 300 の端子に触れる前に、すべての電源がオフになっていることを確認してください。



アプリケーションによっては、コネクターの接点周辺が腐食している場合があります。腐食はスプリングを緩め、抵抗を増加させ、早期接続不良につながります。定期的に各コネクターの接点に誘電性グリースを塗布してください。誘電体グリースは湿気をはじき、コネクターの接点を腐食から保護します。

10.2.清掃

Renogy バッテリーシャント 300 を定期的に清掃するには、以下の手順に従ってください。

- Renogy バッテリーシャント 300 をシャットダウンします。装置内部を清掃する場合は、電源を切断する必要があります。
- 湿らせた布または非金属ブラシでチャージャーのハウジングとコネクターの接点を拭きます。拭いてもきれいにならない場合は、家庭用クリーナーを使用してください。
- Renogy バッテリーシャント 300 を清潔な布で拭き、Renogy Battery Shunt 300 の周囲を清潔に保ち、乾燥させてください。
- Renogy バッテリーシャント 300 にコネクターを再接続する前に、Renogy バッテリーシャント 300 が完全に乾いていることを確認してください。

10.3.保管

Renogy バッテリーシャント 300 を正しく保管するために、以下の手順に従ってください。

- Renogy バッテリーシャント 300 に接続されているコネクターをすべて外します。
- 各コネクターの接点に誘電性グリースを塗ることで、誘電性グリースが湿気をはじき、コネクターの接点を腐食から守ります。

11. 緊急時の対応

健康や安全が脅かされるような事態が発生した場合は、他の提案に対処する前に、必ず以下の手順から始めてください。

- 直ちに消防署または関連する緊急対応チームに連絡してください。
- 影響を受ける可能性のあるすべての人に通知し、その地域から避難できるようにします。

 安全が確認された場合のみ、以上の処置を行なってください。

11.1. 火災

1. Renogy バッテリーシャント 300 に接続されているケーブルをすべて外します。
2. 消火器を使って火を消します。使用できる消火器には、水、CO₂、および ABC があります。

 タイプ D（可燃性金属）の消火器は使用しないでください。

11.2. 洪水

1. Renogy バッテリーシャント 300 が水没した場合、水から離れてください。
2. Renogy バッテリーシャント 300 に接続されているすべてのケーブルを外してください。

11.3. 異臭

1. Renogy バッテリーシャント 300 に接続されているケーブルをすべて外します。
2. Renogy バッテリーシャント 300 に何も接触していないことを確認します。
3. 部屋を換気してください。

11.4. 騒音

1. Renogy バッテリーシャント 300 に接続されているケーブルをすべて外します。
2. Renogy バッテリーシャント 300 のコネクタに異物が詰まっていないことを確認します。

Renogy Support

本ユーザーマニュアルに記載されている誤りや欠落については、次の連絡先までお問い合わせください。

 | <https://jp.renogy.com/contact-us/>



日本以外のテクニカルサポートは、下記の現地サイトをご覧ください。

US



| www.renogy.com

China



| www.renogy.cn

Australia



| au.renogy.com

Canada



| ca.renogy.com

South Korea



| kr.renogy.com

Germany



| de.renogy.com

United Kingdom



| uk.renogy.com

Other Europe



| eu.renogy.com

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は、DIYに適した再生可能エネルギーソリューションの教育・普及を通じて、世界中の人々に力を与えることを目指しています。

私たちは、持続可能な生活とエネルギーの自立のための原動力となることを目標としています。

目標の実現に向けた取り組みとして、当社の様々なソーラーシステム製品を使用すると、グリッド電力の必要性を減らし、二酸化炭素排出量を最小限に抑えることができます。



Renogyでサステナブルな暮らし

ご存じでしょうか？月に1KWの太陽光発電システムを導入すると...



石炭を燃やす量を約77kg削減できます。



大気中に放出されるCO₂を約136kg削減できます。



消費される水の量が約477l節約できます。



Renogy Power PLUS

Renogy Power Plusでは、今後のソーラーエネルギーの革新的な技術を常に把握、ソーラーエネルギーの旅の経験の共有、Renogy Power Plusコミュニティで世界を変えようとしている同じ志を持つ人々と繋がることができます。



@Renogy Solar



@renogyofficial



@Renogy

Renogy は、このマニュアルの内容を予告なしに変更する権利を留保します。



FCC ID: 2ANPB-A101

IC: 23590-A101