空のバッテリーキャビネット - 幅1500 mm

設置マニュアル

GVEBC15

2020年11月

www.se.com

法律情報

本ガイドで言及されているシュナイダーエレクトリックのブランドならびにシュナイダーエレクトリックSEおよびその子会社の商標は、シュナイダーエレクトリックSEまたはその子会社の所有物です。その他すべてのブランドは、各所有者の商標である場合があります。本ガイドおよびその記載内容は、該当する著作権法で保護されており、情報提供のみを目的とし作成されています。本ガイドのいかなる部分も、いかなる形式や手段（電子的、機械的、複写、記録、またはその他）によっても、どのような目的であっても、シュナイダーエレクトリックから書面による事前の許可を得ずに、再製または頒布することはできません。

シュナイダーエレクトリックは、「現状のまま」本ガイドを調べる非独占な個人ライセンスを除き、本ガイドまたはその記載内容を商業的に使用する権利またはライセンスを付与することはありません。

シュナイダーエレクトリックの製品および設備の設置、運転、メンテナンス、管理は必ず、適格な担当者が行ってください。

規格、仕様、および設計は随時変更されるため、本ガイドに記載されている情報は予告なく変更されることがあります。

適用法により認められる範囲で、シュナイダーエレクトリックおよびその子会社は、本資料の情報コンテンツの誤りや記入漏れまたは本資料に含まれる情報の使用に起因する結果、もしくはその結果から生じる結果に関し、一切責任を負いません。

目次

安全上重要な注意事項— このマニュアルは必ず保管してください 5
安全性に関する注意 6
インストール後の安全性に関する追加の注意 7
電気的安全性 8
バッテリーの安全性 9
仕様 11
バッテリーの要件 11
空のバッテリーキャビネットの重量と寸法 11
環境 11
設置手順 12
空のバッテリーキャビネットの配置 12
空のバッテリーキャビネットをケーブル配線用に準備する (下部入線) 14
空のバッテリーキャビネットをケーブル配線用に準備する (上部入線) 15
空のバッテリーキャビネットにバッテリーを設置する 17
翻訳済み安全ラベルの製品への追加 17
最終設置 18

安全上重要な注意事項— このマニュアルは必ず保管してください

ここに記載されている指示を注意深く読み、装置の設置、操作、整備、保守を行う前 に装置についてよく理解してください。以下の安全に関するメッセージは、危険の可 能性を警告するため、または手順を明確または簡潔にする情報への注意を喚起するた めに、このマニュアルまたは装置を通じて随所に記載されています。

「危険」または「警告」の安全に関するメッセージに対する記号の説明は、指示に 従わないと人体への危害を引き起こす電気的な危険性があることを示しています。

これは安全警報の記号です。人体への危害の危険性があることを警報するために使用 されます。人体への危害や死亡の可能性を避けるため、この記号が付いた安全に関す るメッセージすべてに従ってください。

⚠危険

「危険」は、指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになる危険な状況を示し ます。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠警告

「警告」は、指示に従わないと、死亡または重傷を負う可能性がある危険な状況を 示します。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負う、または機器を破損する可能性があります。

⚠注意

「注意」は、指示に従わないと、軽傷を負う可能性がある危険な状況を示します。

これらの指示に従わない場合は、負傷する、または機器を破損する可能性があります。

注記

「注記」は、人体への危害に関連しない実務に対応するために使用されます。安 全警報の記号は、このタイプの安全に関するメッセージには使用しないものとしま す。

これらの指示に従わない場合は、機器を破損する可能性があります。

ご注意ください

電気機器は有資格者のみが設置、操作、修理、保守するものとします。この資料を使用することに起因するいかなる結果についても、Schneider Electricは責任を負わないものとします。

有資格者とは、電気機器の構造、設置、操作に関するスキルと知識を持ち、危険を 認識して回避するための訓練を受けた者です。

安全性に関する注意

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

設置マニュアルの指示をすべて読んでから、この製品の設置や作業を開始してください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

すべての作業が完了し、設置場所の清掃が終了するまで、この製品を設置しないでください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

この製品は、Schneider Electric社の仕様と要件に従って設置する必要があります。特に、外部および内部の保護（上流ブレーカー、バッテリーブレーカー、ケーブル配線など）と環境要件は重要です。これらの要件に従わなかった場合、Schneider Electric社は責任を負わないものとします。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

UPSシステムは地方自治体および国家における規則に従って設置される必要があります。UPSは、以下の規格に従って設置してください。

- IEC 60364（60364–4–41 - 感電に対する保護、60364–4–42 - 熱効果に対する保護、60364–4–43 - 過電流に対する保護を含む）、または
- NEC NFPA 70、または
- カナダの電気規則（C22.1、パート1）

使用地域で適用される規格に従ってください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- この製品は、導電性汚染物質や湿気のない、温度管理された屋内環境に設置してください。
- この製品は、システムの重量を支えられる、不燃性の平坦で硬い床面（例、コンクリート面）に設置する必要があります。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

この製品は、設計上、次のような影響物が存在する動作環境に設置することはできません。

- 有害な煙
- 爆発の危険があるガス、粉体混合物、腐食性ガス、他の熱源からの伝導熱や輻射熱
- 水分、磨耗性塵埃、蒸気、または過度な湿度
- 菌類、昆虫類、有害生物
- 塩分を含んだ空気または汚染された冷却材
- IEC 60664-1が規定するレベル2を超える汚染物
- 異常振動、衝撃、傾斜
- 直射日光、熱源、強力な電磁場

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

取り付けられている配線口カバーに、ドリルまたは切削によりケーブルや電線管用の穴を開けないでください。また、このUPS装置の近くで穴開けまたは切断作業を行わないでください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠警告

アークフラッシュの危険

設置マニュアルで指示されていない限り、この製品に機械的変更 (キャビネット部品の取り外し、ドリルや切削による穴開けなど) を加えないでください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負う、または機器を破損する可能性があります。

注記

過熱の危険

この製品周囲のスペースの要件を順守し、製品の動作中に製品の換気口をふさがないでください。

これらの指示に従わない場合は、機器を破損する可能性があります。

インストール後の安全性に関する追加の注意

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

すべての作業が完了し、設置場所の清掃が終了するまで、UPSシステムを設置しないでください。本製品を設置した後、設置場所で追加の工事が必要な場合は、製品の電源を切り、納品時に同梱されていた保護梱包袋で製品を覆います。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

電気的安全性

このマニュアルには、UPSシステムの設置および保守作業の際に守らなければならない重要な安全関連手順が記載されています。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- 電気機器の据え付け、運転、点検、保守は、必ず有資格者が実施する必要があります。
- 適切な個人保護具（PPE）を使用し、安全な電気作業方法に従って作業してください。
- ACとDC用の断路装置については、その機能が記された他メーカーのものを使用し、すぐに使用可能な状態にする必要があります。
- このUPSシステムに対する作業は、内部、外部の別を問わず、このUPS装置のあらゆる電源をオフにしてから実施してください。
- このUPSシステムの作業を始める前に、保護接地も含め、あらゆる端子間で危険な電圧がかかっていないことを確認してください。
- UPSには、蓄電池が内蔵されています。主電源が断たれた状態でも、危険な電圧が存在する可能性があります。このUPSシステムを設置または点検する前に、必ず装置電源をオフにするとともに、主電源とバッテリーの接続を解除してください。このUPS装置内部を開く場合は、コンデンサーの放電が終わるまで5分程度待ってから開いてください。
- UPSは適切にアース処理 / 接地されていなければなりません。また、高い漏れ電流のため、アース処理 / 接地導体を最初に接続する必要があります。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

次の場合は、以下のラベルを貼付する必要があります。

1. UPSの入力電源が外部断路装置を通じて接続されていて、開放により中性線断となる場合、または
2. UPSの入力電源がIT配電システム経由で接続されている場合。

このラベルは、中性線断となる上流のすべての断路装置に隣接した場所に貼付する必要があります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

電圧バックフィードの恐れがあります。この回路で作業する前にUPSを絶縁し、保護接地を含むすべての端子間の危険電圧を確認してください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

バッテリーの安全性

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- バッテリーサーキットブレーカーは、Schneider Electric社が定義した仕様と要件に従って設置する必要があります。
- バッテリー点検は、バッテリーや必要な注意事項に関して十分な知識を持つ有資格者以外は行わないでください。資格を持っていない人をバッテリーに近づけないようにしてください。
- バッテリー端子を接続したり取り外したりする前に、充電源の接続を解除してください。
- 爆発の危険があるため、バッテリーを焼却処分しないでください。
- 不良なバッテリーは温度が高くなるため、表面に触れると火傷する可能性があります。
- バッテリーを解体または改造したり、本来とは異なる方法で使用したりしないでください。漏れ出した電解液は肌や目に害を与えるため、注意してください。毒性を持っている場合もあります。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

バッテリーには、感電やショートの危険性があります。バッテリーを取り扱う際は、以下の注意に従う必要があります。

- 腕時計や指輪など、金属製の物は外してください。
- 絶縁ハンドル付きの工具を使用してください。
- 保護メガネ、手袋、保護靴を装着してください。
- バッテリーの上に工具や金属のパーツを置かないでください。
- バッテリー端子の接続や切断を行う前に、充電源の接続を解除してください。
- バッテリーが誤って接地されていないかどうかを確認してください。誤って接地されている場合は、接地から外してください。接地されたバッテリーに触れると、感電やショートが発生する可能性があります。適切な技術者が設置や保守を行う間、接地を外しておくことで感電の危険性を減らすことができます（接地式電源回路を持たない機器やリモートバッテリー電源が該当します）。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

バッテリー交換時は、必ず同タイプかつ同数のバッテリーまたはバッテリーパックを使用してください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

⚠注意

機器損傷の危険

- システムが通電可能な状態になってから、バッテリーをシステムに搭載してください。バッテリー搭載から72時間（3日間）以上経過する前に、UPSシステムの電源を入れる必要があります。
- 充電要件により、バッテリーの保管期間は6カ月以内とする必要があります。このUPSシステムを長期間通電せずに保管する場合、1カ月に1度以上の頻度で24時間通電することをお勧めします。この措置でバッテリーが充電され、修理不能な損傷を防ぐことができます。

これらの指示に従わない場合は、負傷する、または機器を破損する可能性があります。

仕様

注記
機器損傷の危険性 UPSシステムの仕様の詳細については、UPS設置マニュアルを参照してください。 これらの指示に従わない場合は、機器を破損する可能性があります。

バッテリーの要件

バッテリータイプ	VRLA
最小可燃性定格	HB
バッテリーラック	バッテリーブレーカーキットを取り付ける上部入線の場合または下部入線の場合：4個 (サイズ：1280 x 765 mm) バッテリーブレーカーキットを取り付けない上部入線の場合：5個 (サイズ：1280 x 765 mm)
ラックあたりの最大重量	650 kg
キャビネットあたりの最大重量	3250 kg
バッテリーラック間の高さ	340 mm
バッテリーの最大の高さ (バッテリー端子を含む)	240 mm

空のバッテリーキャビネットの重量と寸法

	重量**kg**	高さ**mm**	幅**mm**	奥行き**mm**
空のバッテリーキャビネット	390	1970	1500	854

環境

	運転	保管時
温度	0°C ~ 40°C	-25 °C ~ 55 °C

設置手順

1. 空のバッテリーキャビネットの配置, ページ 12。
2. 空のバッテリーキャビネットをケーブル配線用に準備します。以下のいずれかの手順を実行してください。
   - 空のバッテリーキャビネットをケーブル配線用に準備する（下部入線）, ページ 14、または
   - 空のバッテリーキャビネットをケーブル配線用に準備する（上部入線）, ページ 15。
3. バッテリーブレーカーキットを取り付けます。手順については、バッテリーブレーカーキットに付属しているマニュアルを参照してください。
4. 空のバッテリーキャビネットにバッテリーを設置する, ページ 17。
5. 翻訳済み安全ラベルの製品への追加, ページ 17。
6. 最終設置, ページ 18。

空のバッテリーキャビネットの配置

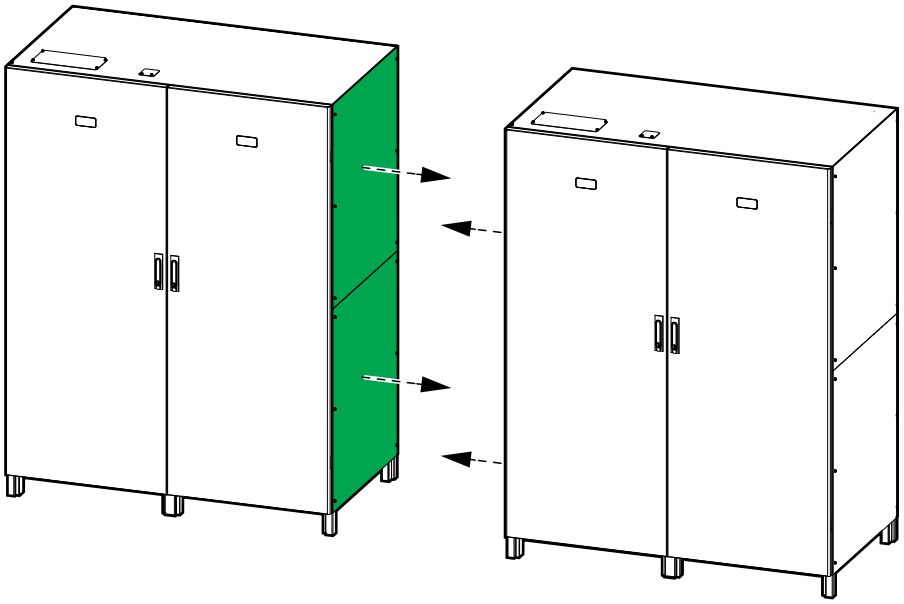
⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

固定用の穴を開けている場合は、粉塵や導電性粒子がシステム内に侵入しないように、空のバッテリーキャビネットのカバーを付けたままにしてください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

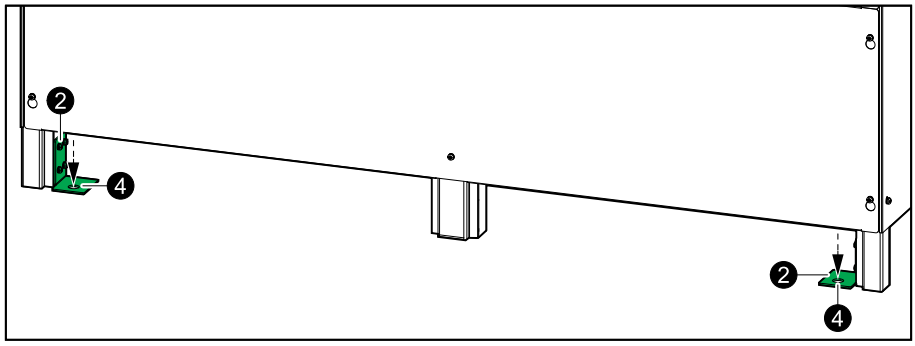
1. **2**台の空のバッテリーキャビネットを使用して設置を行う場合のみ：下図の隣接しているサイドパネルを、バッテリーキャビネットから取り外します。



2. キットに含まれる固定用金具をキャビネットの背面に取り付けます。

   注**:** 床に固定するためのボルトは付属していません。

   空のバッテリーキャビネットの背面図



3. 最終的な設置場所に、空のバッテリーキャビネットを配置します。

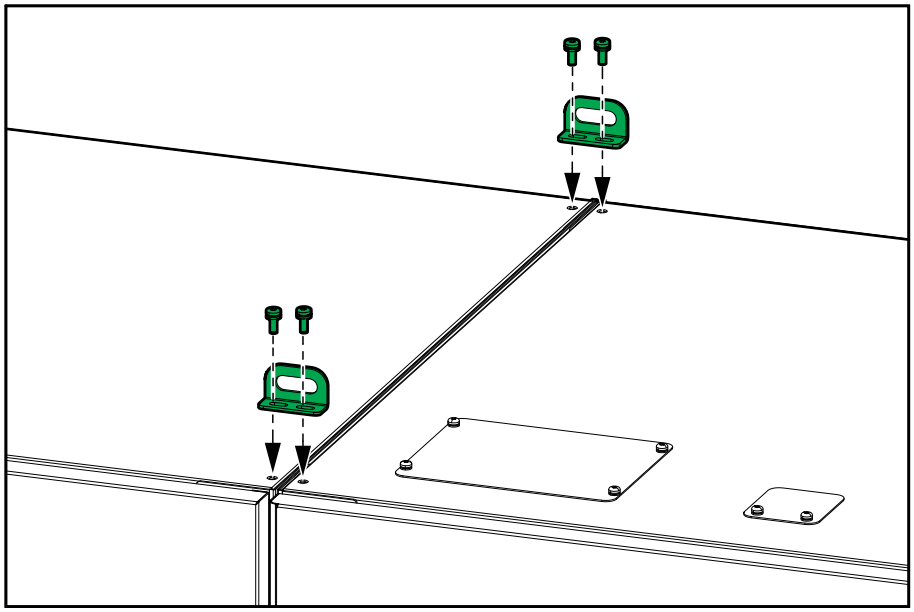
   注**:** 通気性を確保するため、空のバッテリーキャビネットの背後に100 mmのスペースを空けてください。

4. 背面固定用金具を床に取り付けます。

   注**:** 床に固定するためのボルトは付属していません。

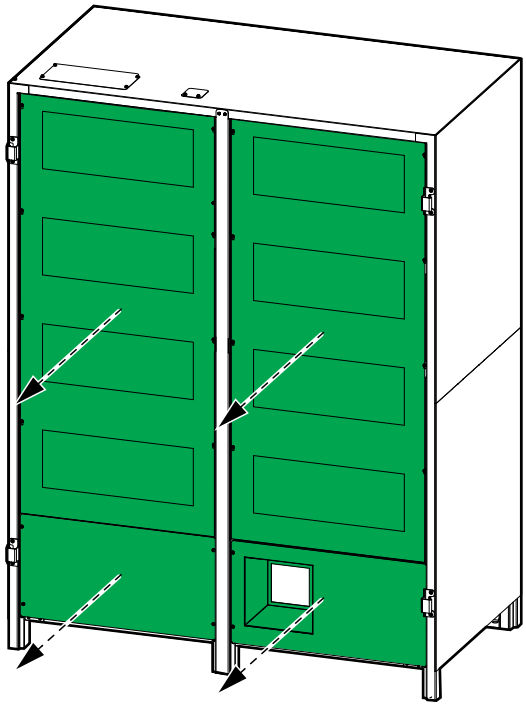
5. **2**台の空のバッテリーキャビネットを使用して設置を行う場合のみ：2台の空のバッテリーキャビネットの間に、上部連結ブラケットを取り付けます。

   2台の空のバッテリーキャビネットの前面図



6. 図に示す4枚のカバーを取り外します。

空のバッテリーキャビネットの前面図



空のバッテリーキャビネットをケーブル配線用に準備する (下部入線)

⚠危険

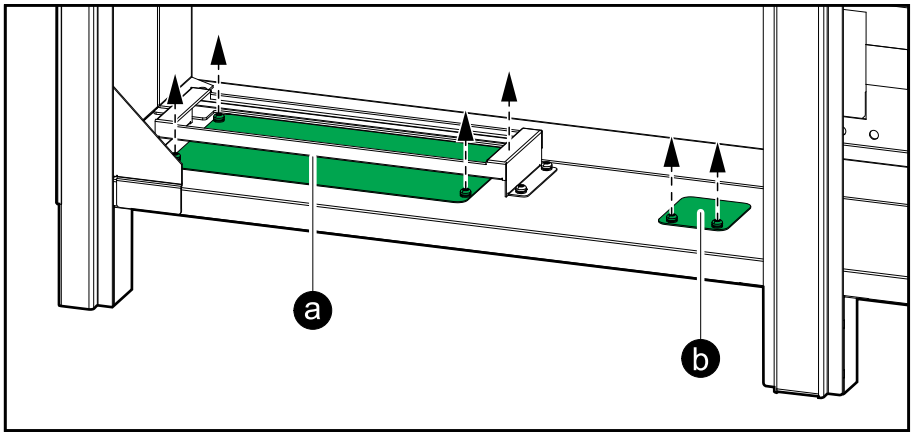
感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

取り付けられている配線口カバーにドリルやパンチで穴を開けないでください。また、キャビネットの近くでドリルやパンチを使用しないでください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

1. 電源ケーブル (下図のa) と信号ケーブル (下図のb) の配線口カバーを取り外します。

空のバッテリーキャビネットの前面図



2. ドリルまたはパンチを使用して、配線口カバーに電源ケーブルと信号ケーブル用の穴を開けます。

3. 配線口カバーを元に戻します。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

ケーブルを損傷させる可能性のある鋭利な物は、必ず取り除いてください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

空のバッテリーキャビネットをケーブル配線用に準備する (上部入線)

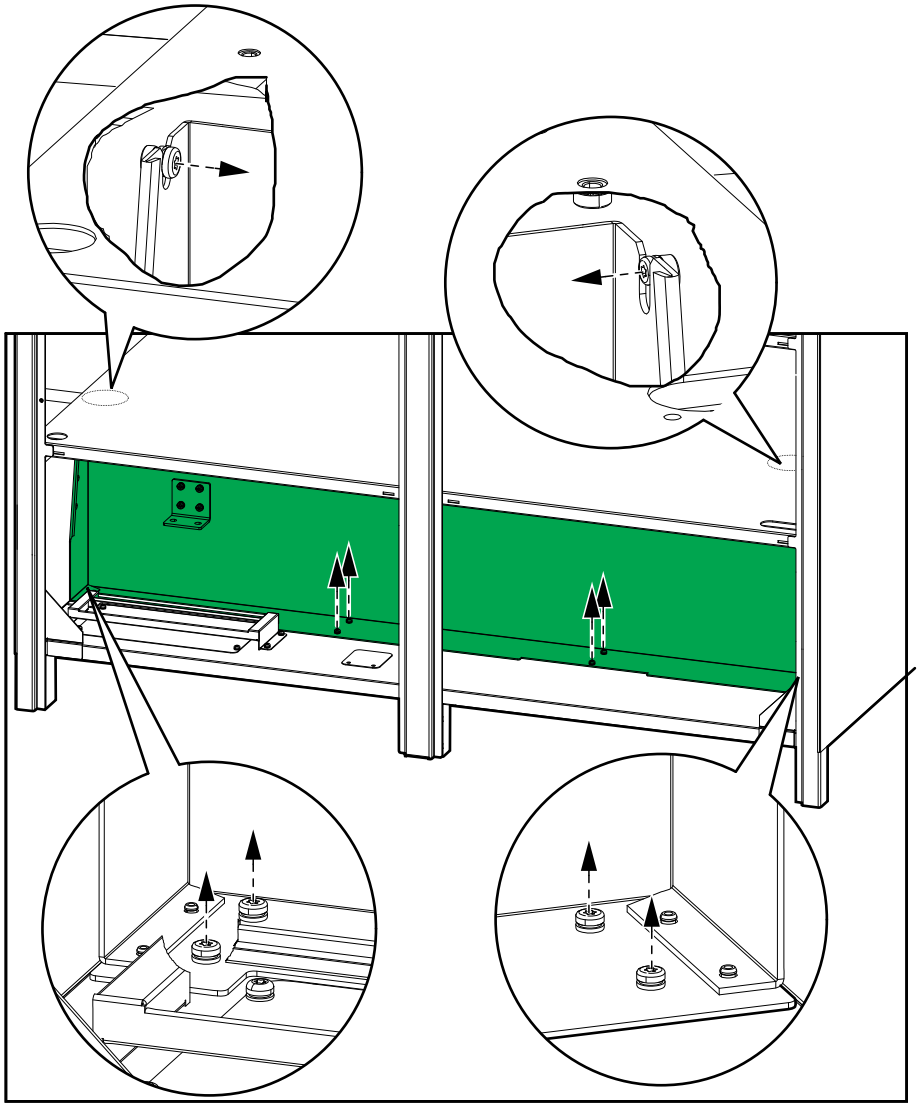
⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

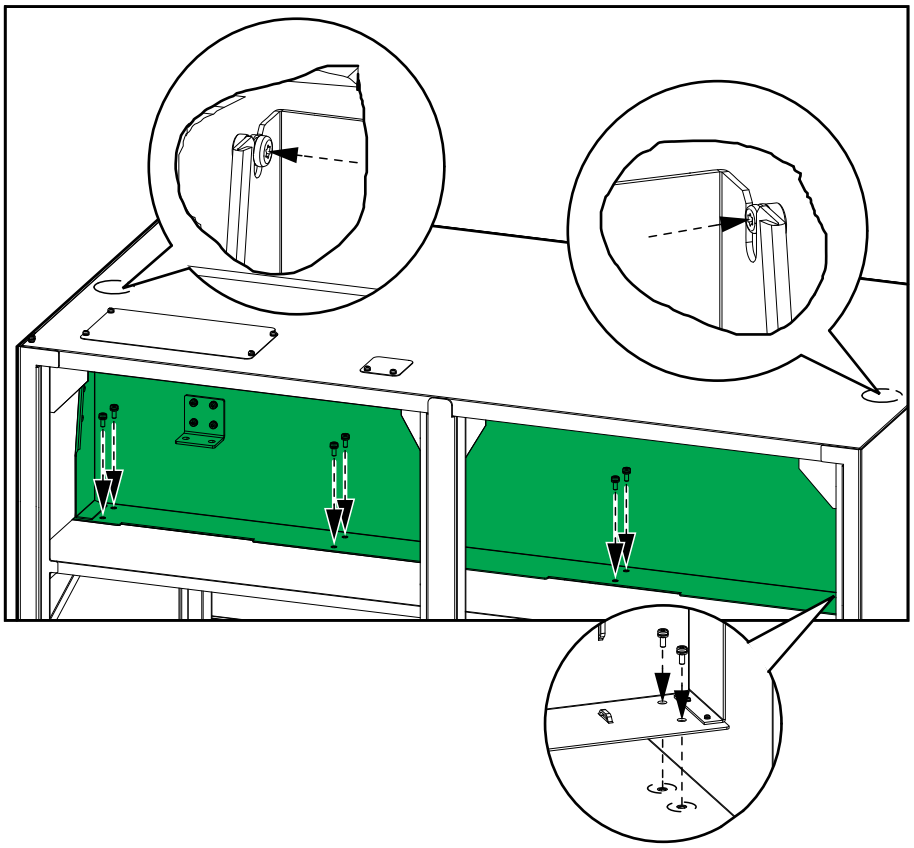
取り付けられている配線口カバーにドリルやパンチで穴を開けないでください。また、キャビネットの近くでドリルやパンチを使用しないでください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

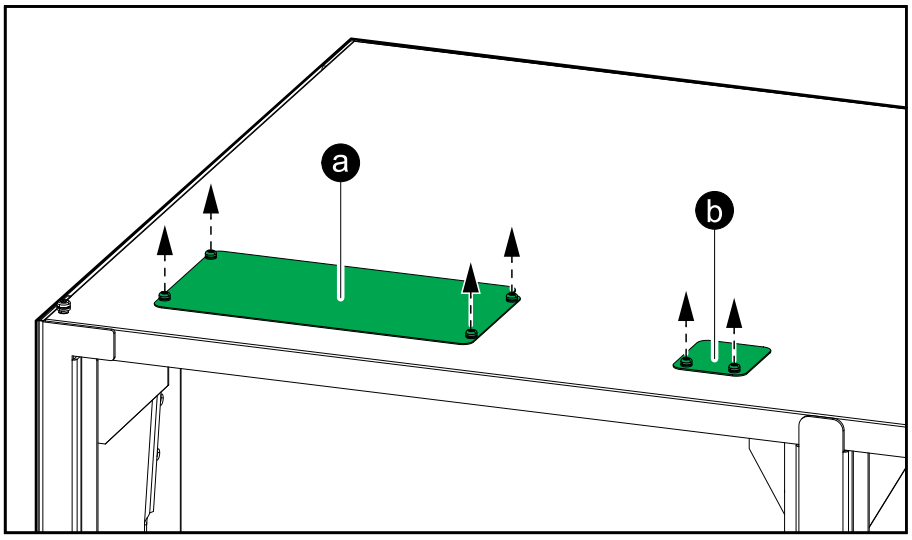
1. 10個のネジを外してバッテリーブレーカープレートを取り外します。これらのネジはこれ以降の手順で使用するため、安全な場所に保管します。



2. 取り外したバッテリーブレーカープレートを最上部のラックに取り付け、ネジで固定します。



3. 電源ケーブル (下図のa) と信号ケーブル (下図のb) の配線口カバーを取り外します。



4. ドリルまたはパンチを使用して、配線口カバーに電源ケーブルと信号ケーブル用の穴を開けます。

5. 配線口カバーを元に戻します。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

ケーブルを損傷させる可能性のある鋭利な物は、必ず取り除いてください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負うことになります。

空のバッテリーキャビネットにバッテリーを設置する

⚠警告

予期しない機器の取り扱い

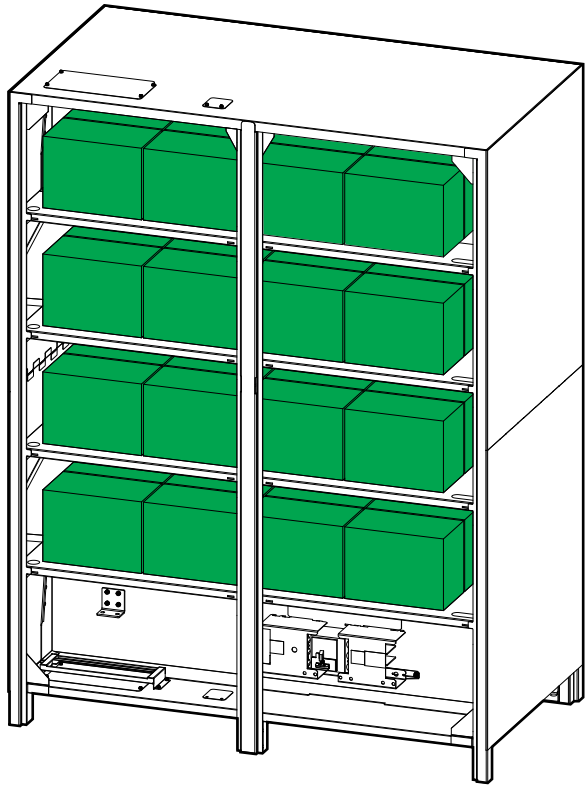
バッテリーの設置後は、バッテリーキャビネットを移動しないでください。

これらの指示に従わない場合は、死亡または重傷を負う、または機器を破損する可能性があります。

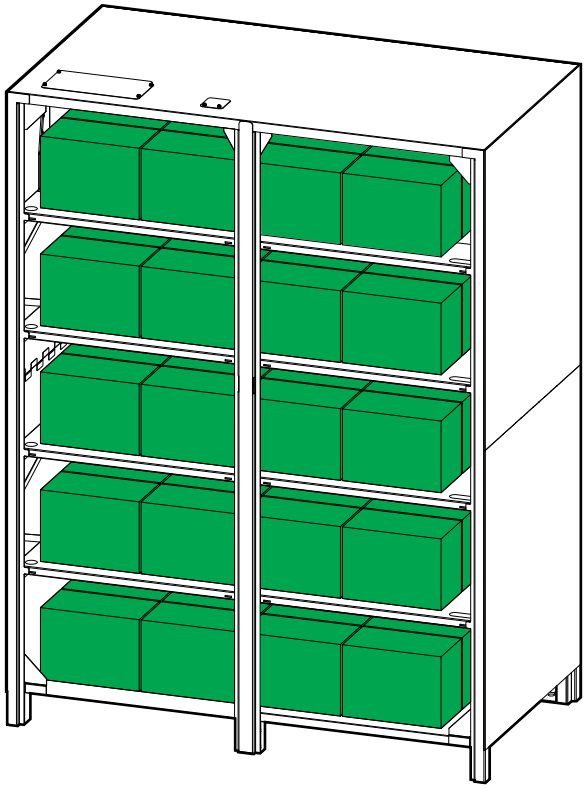
1. 空のバッテリーキャビネットのラックにバッテリーを配置し、各バッテリーを相互に接続します。

   注: ラックのコーナーにある穴をふさがないようにしてください。これらの穴を使用して、ラック間でケーブルを配線します。

バッテリーブレーカーキットを取り付ける下部入線設置の場合



バッテリーブレーカーキットを取り付けない上部入線設置の場合



2. 空のバッテリーキャビネットのラベルに、バッテリーの構成情報をメモします。

翻訳済み安全ラベルの製品への追加

製品の安全ラベルは、英語とフランス語で記載されています。製品には翻訳済み安全ラベルのシートが同梱されています。

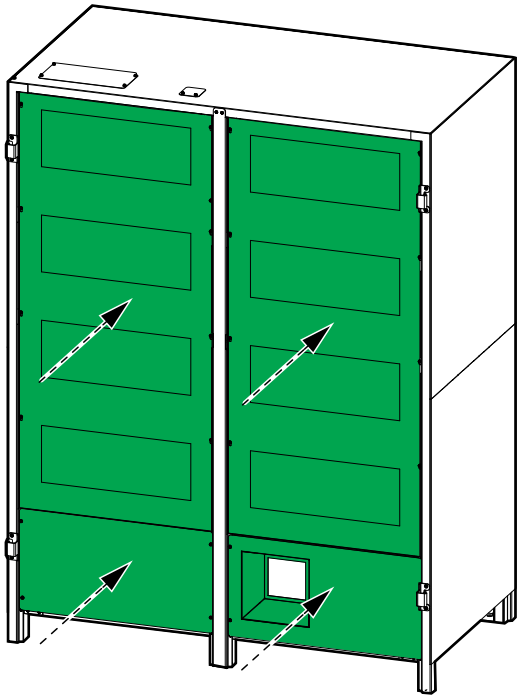
1. 製品に同梱されている翻訳済み安全ラベルの付いたシートを取り出します。
2. どの885-XXX番号が翻訳済み安全ラベルの付いたシートに記載されているかを確認します。
3. シートにある翻訳済み安全ラベルの番号885-XXXと一致する安全ラベルを製品上で探します。

4. 目的の言語で記載されている差し替え用の安全ラベルを、フランス語で記載されている既存の安全ラベル上に追加します。

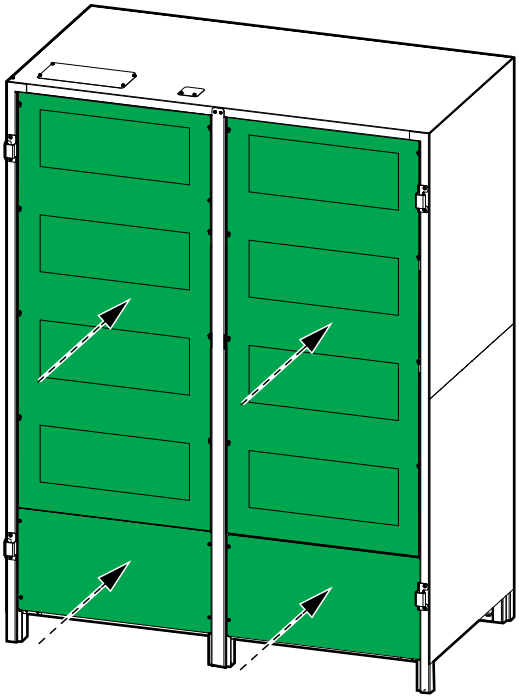
最終設置

1. 4つのフロントカバーを元に戻します。

バッテリーブレーカーを取り付ける下部入線システムの場合

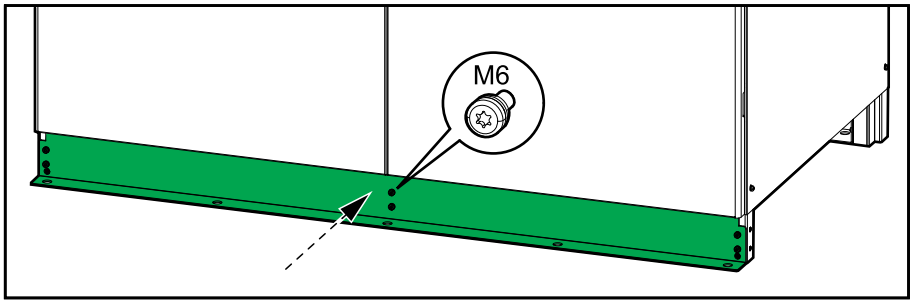


バッテリーブレーカーを取り付けない上部入線の場合



2. 開梱手順で保管しておいた前面固定用金具を空のバッテリーキャビネットに固定します。

空のバッテリーキャビネットの前面図



3. 前面固定金具を床に固定します。

注: 床に固定するためのボルトは付属していません。

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

990-91386-018

規格、仕様、設計はその時々で変更されるため、この出版物に含まれる情報は必ず確認を取ってください

© 2020 – 2020 Schneider Electric. 著作権保有

990-91386-018