

Galaxy VXL

UPS

設置

500-1250 kW 380/400/415 V

最新情報は、Schneider ElectricのWebサイトをご確認ください
2024年7月



法律情報

本書に記載されている情報は、製品/ソリューションに関する一般的な説明、技術的特性、および推奨事項を含んでいます。

本書は、詳細な調査や運用/現場別の開発計画や概略図の代用となるものではありません。また、特定ユーザーの用途に対する製品/ソリューションの適合性または信頼性を判断するために使用すべきものではありません。関連する特定の用途または使用に関して製品/ソリューションの適切かつ包括的なリスク分析、評価、および試験を行うこと、または選択した専門家（インテグレーター、設計者等）に実施させることは、当該ユーザーの義務とします。

本書で言及されているシュナイダーエレクトリック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。

本書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提供されています。本書のいかなる部分も、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、複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」文書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は、本書の内容またはその形式に関して、いつでも予告なく変更または更新する権利を有します。

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、本書の情報コンテンツの誤りや記入漏れまたは本書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

重要な安全関連手順 — ここに記載されている指示を保管しておいてください.....	5
電磁両立性.....	6
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.....	8
電氣的安全性.....	9
バッテリーの安全性.....	11
サイバーセキュリティに関する推奨事項.....	13
製品に使用されている記号.....	13
仕様.....	14
500 kW UPSの仕様.....	14
600 kW UPSの仕様.....	17
625 kW UPSの仕様.....	20
750 kW UPSの仕様.....	22
875 kW UPSの仕様.....	24
1000 kW UPSの仕様.....	26
1125 kW UPSの仕様.....	28
1250 kW UPSの仕様.....	30
380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)	32
推奨のケーブルサイズ (380/400/415 V用) (IEC)	36
並列システムのバイパス運転における負荷共有	38
380/400/415 V (IEC) に推奨されるボルトおよびラグサイズ.....	40
インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合)	41
漏れ電流	44
トルク仕様	44
他社製バッテリーソリューションの要件.....	45
他社製バッテリーブレイカーの要件	45
バッテリーケーブル整線用ガイド.....	46
環境.....	47
適合規格.....	47
UPSの重量および寸法	48
離隔距離	48
単機システムの概要.....	49
並列システムの概要.....	50
UPSの設置手順.....	51
UPSから前面ドアを取り外す.....	53
耐震固定用金具なしでのUPSの配置.....	55
耐震固定用金具の取り付けとUPSの配置.....	56
上部ケーブル入線のためのUPSの準備.....	61
UPS内での電源ケーブルの接続.....	64
外部同期用の信号線の接続.....	70
信号線の接続.....	79
スイッチギアおよび他社製の補助製品からの信号線の接続.....	83
Modbusケーブルの接続.....	88
PBUSケーブルの接続.....	90

パワーモジュールの設置.....	91
バックフィード保護	95
最終設置	98
UPSの撤去または新しい場所への移動	101

重要な安全関連手順 — ここに記載されている指示を保管しておいてください

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告する目的で使用されます。人体への危害や死亡の危険性を避けるため、この記号が付いているすべての安全性メッセージに従ってください。

▲ 危険

「危険」は、指示に従わなかった場合に、**死亡や重傷を引き起こす危険な状況**を示します。

上記の指示に従わないと、**死亡または重傷を負うこと**になります。

▲ 警告

「警告」は、指示に従わなかった場合に、**死亡や重傷を引き起こす可能性がある危険な状況**を示します。

上記の指示に従わないと、**死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性**があります。

▲ 注意

「注意」は、指示に従わなかった場合に、**軽傷を負う可能性がある危険な状況**を示します。

上記の指示に従わないと、**負傷または機器の損傷を負う可能性**があります。

注記

「注記」は、人体への危害には関連しない操作に関する注記です。安全警報の記号は、このタイプの安全性メッセージには使用されません。

上記の指示に従わないと、**機器の損傷を負う可能性**があります。

ご注意ください

電気機器の設置、操作、修理、保守は、必ず有資格者が行ってください。この資料の使用に起因するいかなる結果についても、Schneider Electricが責任を負うことはありません。

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担当者のことを指します。

IEC 62040-1:「Uninterruptible power systems (UPS) -- Part 1: Safety Requirements」に記載されているように、バッテリーが搭載されているこの機器の点検、設置、保守は、適切な技術者が行う必要があります。

適切な技術者とは、リスクを察知し、機器で発生する可能性のある危険を回避できる、適切な教育と経験を有する技術者のことを指します（IEC 62040-1、3.102項）。

電磁両立性

注記

電磁妨害の危険性

本製品は、IEC 62040-2のカテゴリC3に属する製品です。本製品は、第2種環境の商業用途と工業用途による使用を目的としています。電磁妨害を避けるために、設置の制限や追加の措置が必要となる場合があります。第2種環境には、すべての商業、軽工業、および工業用環境が含まれます。ただし、住宅用の低電圧主電源に中間変圧器なしで直接接続された居住、商業、軽工業用施設を除きます。設置と配線は、以下に示す電磁両立性に関する規則に従って行う必要があります。

- ケーブルの隔離
- 該当の場合、シールドケーブルまたは特殊ケーブルの使用
- 接地された金属ケーブルトレイとサポートの使用

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

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

この文書に記載されている安全に関する指示をすべて読み、理解し、順守する必要があります。

上記の指示に従わないと、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

据付マニュアルのすべての指示を読み終えてから、この無停電電源装置（UPS）システムの据え付けや作業に取り掛かってください。

上記の指示に従わないと、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、UPSシステムを設置しないでください。

上記の指示に従わないと、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。
- UPSシステムは、ケーブル配線された後であってもスタートアップさせないでください。Schneider Electric社以外による起動は許容されません。

上記の指示に従わないと、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が規定する規則に従って設置される必要があります。以下のいずれかの規格に従ってUPSを設置してください。

- 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。

上記の指示に従わないと、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、温度管理された、導電性汚染物質や湿気がない室内環境に据え付けてください。
- UPSシステムは、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。

上記の指示に従わないと、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UPS装置は、設計上、次のような異常な動作環境には据え付けできません。

- 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

上記の指示に従わないと、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。

上記の指示に従わないと、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

据付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。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

注記

過熱の危険

UPSシステム周囲のスペースの要件を順守し、UPSシステムが動作中に製品の換気口をふさがないようにください。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

注記

機器損傷の危険

UPS出力を、太陽光発電システムやスピードドライブなどの回生負荷システムに接続しないでください。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

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。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

電氣的安全性

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、キャパシタ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、高い接触電流/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。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

装置の外部でバックフィード保護を行うため、以下のラベル (TME37744A、ラベル1枚を提供) を貼付する必要があります。詳細については、バックフィード保護、95 ページを参照してください。このラベルは、すべての上流断路装置に隣接した場所に貼付する必要があります。UPSの入力が外部断路装置を通じて接続され、開放により中性線断となる場合、以下のラベルも貼付する必要があります。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。

上記の指示に従わないと、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で作業を行う前に、正しいロックアウト / タグアウト手順を必ず実行してください。自動起動機能が有効になっている場合、主電源が戻ったときに自動的にUPSが再起動します。

上記の指示に従わないと、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**

本製品はPE導体に直流電流を流す可能性があります。感電を防ぐために漏電遮断器（RCD）を使用する場合には、本製品の給電側ではタイプBの漏電遮断器しか使用できません。

上記の指示に従わないと、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に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。
- 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。

上記の指示に従わないと、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、感電やショートの高危険性があります。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する危険性があります。設置や保守の間、接地を外しておけば、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）。

上記の指示に従わないと、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。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠️ 注意

機器損傷の危険性

- UPSシステムにバッテリーを取り付けます。ここでは、UPSシステムが通電可能な状態になるまで、バッテリーを接続しないでください。バッテリー接続から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。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

注記： バッテリーの保管、設置、保守については、必ずバッテリーメーカーのマニュアルの指示に従ってください。

サイバーセキュリティに関する推奨事項

- UPSは立入禁止区域に設置してください。
- UPSへのアクセスは、メンテナンスおよびサービス担当者だけに許可してください。
- 立入禁止区域には「関係者以外立入禁止」の標識を掲示してください。
- 立入禁止区域への立入りについては、物理的または電子的な監査証跡で記録してください。

製品に使用されている記号

	これは接地/グラウンドの記号です。
	これは保護接地 / 機器接地導体の記号です。
	これは直流電流の記号です。DCとも呼ばれます。
	これは交流電流の記号です。ACとも呼ばれます。
	これは正極の記号です。直流で使用、または直流を生成する装置の正極の識別に使用されます。
	これは負極の記号です。直流で使用、または直流を生成する装置の負極の識別に使用されます。
	これはバッテリーの記号です。
	これはスタティックスイッチの記号です。可動部を使用せずに電源への負荷を接続し、または電源からの負荷を切断することができるよう設計されたスイッチを表します。
	これはAC/DC変換器 (整流器) の記号です。AC/DC変換器 (整流器) の識別に使用されます。プラグイン装置の場合、関連するコンセントの識別に使用されます。
	これはDC/AC変換器 (インバーター) の記号です。DC/AC変換器 (インバーター) の識別に使用されます。プラグイン装置の場合、関連するコンセントの識別に使用されます。

仕様

500 kW UPSの仕様

	電圧 (V)	380	400	415
入カ	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE) ¹		
	入力電圧範囲 (V)	100%負荷時 : 323 ~ 437	100%負荷時 : 340 ~ 460	100%負荷時 : 353 ~ 478
	周波数範囲 (Hz)	40 ~ 70		
	公称入力電流 (A)	785	746	719
	最大入力電流 (A)	951	931	898
	入力電流制限 (A)	951	931	898
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cc} = 100 kA		
	総合高調波電流歪み (THDI)	全線形負荷 (対称) の場合 : 3%未満		
	入力力率	負荷25%以上で0.99以上 負荷15%以上で0.95以上		
	保護	内蔵のバックフィードリレーおよびヒューズ		
ランプイン	プログラム可能および適応調整 : 1 ~ 300秒			
バイパス	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	バイパス電圧範囲 (V)	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457
	周波数 (Hz)	50または60		
	周波数範囲 (Hz)	±1、±3、±10 (ユーザー選択可能)		
	公称バイパス電流 (A)	768	729	703
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	I ² tサイリスタ値 (A ² s)	14.6 x 10 ⁶		
	入力ヒューズ (A ² s)	番号		
	バックフィード保護	UPSに接続したシャントトリップを使用したブレーカーの上流設置		

1. 注:N接続に関する具体的な接地システムの要件については、接地図を参照してください。

	電圧 (V)	380	400	415
出力	接続 ²	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	出力電圧精度	対称負荷±1% 非対称負荷±3%		
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% ³ バッテリー運転：1分間で110% バイパス運転：1分間で150%、10分間で125%、110%連続		
	出力力率	1		
	公称出力電流 (A)	760	722	696
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	Icw = 100 kA		
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合) , 41 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。		
	出力短絡電流 (インバーター) (A) ⁴	1730	1650	1580
	出力周波数 (Hz)	50/60 Hzバイパスに同期、50/60 Hz ±0.1%非同期		
	同期スルーレート (Hz/秒)	0.25、0.5、1、2、4、6にプログラム可能		
	総合高調波電圧歪み (THDU)	抵抗負荷100%で1%未満 非線形負荷で5%未満		
	出力電圧補償	0%、±1%、±2%、±3%にプログラム可能		
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	VFI SS 11		
	負荷波高率	3		
負荷力率	低減なしで進み0.5～遅れ0.5			

- 1系統主電源システムでは、出力接続の本数と入力接続の本数が一致している必要があります。2系統主電源システムでは、出力接続の本数とバイパス接続の本数が一致している必要があります。
- 周囲温度が50 °Cの場合、UPSは公称主電源電圧で通常運転し75%の連続負荷に対応できます。それ以外の過負荷シナリオは、最大周囲温度40 °Cです。
- 出力短絡電流 (インバーター) は、10msでのIK1とIK2を基準にしています。

	電圧 (V)	380	400	415
バッテリー	出力電力に対する充電電力の割合 (%)	0 ~ 75%負荷時 : 40% 75 ~ 100%負荷時 : 40% ~ 15% 100%負荷時 : 15%	0 ~ 80%負荷時 : 40% 80 ~ 100%負荷時 : 40% ~ 20% 100%負荷時 : 20%	
	最大充電電力 (kW) (100%負荷時)	75	100	100
	最大充電電力 (kW) (0%負荷時)	200	200	200
	バッテリーブロック数	40 ~ 48		
	公称バッテリー電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、480 バッテリーブロック48個の場合、576		
	公称浮動電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、545 バッテリーブロック48個の場合、654		
	最大ブースト電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、571 バッテリーブロック48個の場合、685		
	最大充電電流 (A)	420		
	温度補償 (セル当たり)	-3.3mV / °C / セル (T ≥ 25 °Cの場合)、0mV / °C / セル (T < 25 °Cの場合)		
	全負荷時の放電終止電圧 (VDC)	384 ~ 461		
	無負荷時の放電終止電圧 (VDC)	420 ~ 504		
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	1083		
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	1354		
	リップル電流	5%未満C20 (5分間のバックアップ時間)		
	バッテリーテスト	手動 / 自動 (選択可能)		
最大短絡遮断容量	100 kA			

注記： バッテリーの仕様はVRLAバッテリーを基準にしています。

600 kW UPSの仕様

注記：600 kW定格は、GVXL600K600HSのみ適用可能です。

	電圧 (V)	380	400	415
入力	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE) ⁵		
	入力電圧範囲 (V)	100%負荷時：323 ~ 437	100%負荷時：340 ~ 460	100%負荷時：353 ~ 478
	周波数範囲 (Hz)	40 ~ 70		
	公称入力電流 (A)	942	895	863
	最大入力電流 (A)	1189	1163	1122
	入力電流制限 (A)	1189	1163	1122
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cc} = 100 kA		
	総合高調波電流歪み (THDI)	全線形負荷 (対称) の場合：3%未満		
	入力力率	負荷25%以上で0.99以上 負荷15%以上で0.95以上		
	保護	内蔵のバックフィードリレーおよびヒューズ		
	ランブイン	プログラム可能および適応調整：1 ~ 300秒		
バイパス	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	バイパス電圧範囲 (V)	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457
	周波数 (Hz)	50または60		
	周波数範囲 (Hz)	±1、±3、±10 (ユーザー選択可能)		
	公称バイパス電流 (A)	921	875	844
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	I ² tサイリスタ値 (A ² s)	14.6 x 10 ⁶		
	入力ヒューズ (A ² s)	番号		
	バックフィード保護	UPSに接続したシャントトリップを使用したブレーカーの上流設置		

5. 注:N接続に関する具体的な接地システムの要件については、接地図を参照してください。

	電圧 (V)	380	400	415
出力	接続 ⁶	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	出力電圧精度	対称負荷±1% 非対称負荷±3%		
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% ⁷ バッテリー運転：1分間で110% バイパス運転：1分間で150%、10分間で125%、110%連続		
	出力力率	1		
	公称出力電流 (A)	912	867	835
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合) , 41 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。		
	出力短絡電流 (インバーター) (A) ⁸	2160	2060	1970
	出力周波数 (Hz)	50/60 Hzバイパスに同期、50/60 Hz ±0.1%非同期		
	同期スループレート (Hz/秒)	0.25、0.5、1、2、4、6にプログラム可能		
	総合高調波電圧歪み (THDU)	抵抗負荷100%で1%未満 非線形負荷で5%未満		
	出力電圧補償	0%、±1%、±2%、±3%にプログラム可能		
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	VFI SS 11		
	負荷波高率	3		
負荷力率	低減なしで進み0.5 ~ 遅れ0.5			

6. 1系統主電源システムでは、出力接続の本数と入力接続の本数が一致している必要があります。2系統主電源システムでは、出力接続の本数とバイパス接続の本数が一致している必要があります。
7. 周囲温度が50 °Cの場合、UPSは公称主電源電圧で通常運転し75%の連続負荷に対応できます。それ以外の過負荷シナリオは、最大周囲温度40 °Cです。
8. 出力短絡電流 (インバーター) は、10msでのIK1とIK2を基準にしています。

	電圧 (V)	380	400	415
バッテリー	出力電力に対する充電電力の割合 (%)	0 ~ 75%負荷時 : 40% 75 ~ 100%負荷時 : 40% ~ 15% 100%負荷時 : 15%	0 ~ 80%負荷時 : 40% 80 ~ 100%負荷時 : 40% ~ 20% 100%負荷時 : 20%	
	最大充電電力 (kW) (100%負荷時)	90	120	120
	最大充電電力 (kW) (0%負荷時)	240	240	240
	バッテリーブロック数	40 ~ 48		
	公称バッテリー電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、480 バッテリーブロック48個の場合、576		
	公称浮動電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、545 バッテリーブロック48個の場合、654		
	最大ブースト電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、571 バッテリーブロック48個の場合、685		
	最大充電電流 (A)	525		
	温度補償 (セル当たり)	-3.3mV / °C / セル (T ≥ 25 °Cの場合)、0mV / °C / セル (T < 25 °Cの場合)		
	全負荷時の放電終止電圧 (VDC)	384 ~ 461		
	無負荷時の放電終止電圧 (VDC)	420 ~ 504		
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	1300		
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	1625		
	リップル電流	5%未満C20 (5分間のバックアップ時間)		
	バッテリーテスト	手動 / 自動 (選択可能)		
最大短絡遮断容量	100 kA			

注記： バッテリーの仕様はVRLAバッテリーを基準にしています。

625 kW UPSの仕様

	電圧 (V)	380	400	415
入力	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE) ⁹		
	入力電圧範囲 (V)	100%負荷時 : 323 ~ 437	100%負荷時 : 340 ~ 460	100%負荷時 : 353 ~ 478
	周波数範囲 (Hz)	40 ~ 70		
	公称入力電流 (A)	981	932	899
	最大入力電流 (A)	1189	1163	1122
	入力電流制限 (A)	1189	1163	1122
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cc} = 100 kA		
	総合高調波電流歪み (THDI)	全線形負荷 (対称) の場合 : 3%未満		
	入力力率	負荷25%以上で0.99以上 負荷15%以上で0.95以上		
	保護	内蔵のバックフィードリレーおよびヒューズ		
ランブイン	プログラム可能および適応調整 : 1 ~ 300秒			
バイパス	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	バイパス電圧範囲 (V)	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457
	周波数 (Hz)	50または60		
	周波数範囲 (Hz)	±1、±3、±10 (ユーザー選択可能)		
	公称バイパス電流 (A)	960	912	879
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	I ² tサイリスタ値 (A ² s)	14.6 x 10 ⁶		
	入力ヒューズ (A ² s)	番号		
	バックフィード保護	UPSに接続したシャントトリップを使用したブレーカーの上流設置		

9. 注:N接続に関する具体的な接地システムの要件については、接地図を参照してください。

	電圧 (V)	380	400	415
出力	接続 ¹⁰	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	出力電圧精度	対称負荷±1% 非対称負荷±3%		
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% ¹¹ バッテリー運転：1分間で110% バイパス運転：1分間で150%、10分間で125%、110%連続		
	出力力率	1		
	公称出力電流 (A)	950	903	870
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合) , 41 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。		
	出力短絡電流 (インバーター) (A) ¹²	2160	2060	1970
	出力電圧補償	0%、±1%、±2%、±3%にプログラム可能		
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	VFI SS 11		
	負荷波高率	3		
	負荷力率	低減なしで進み0.5～遅れ0.5		
バッテリー	出力電力に対する充電電力の割合 (%)	0～75%負荷時： 40% 75～100%負荷時： 40%～15% 100%負荷時：15%	0～80%負荷時：40% 80～100%負荷時：40%～20% 100%負荷時：20%	
	最大充電電力 (kW) (100%負荷時)	94	125	125
	最大充電電力 (kW) (0%負荷時)	250	250	250
	バッテリーブロック数	40～48		
	公称バッテリー電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、480 バッテリーブロック48個の場合、576		
	公称浮動電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、545 バッテリーブロック48個の場合、654		
	最大ブースト電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、571 バッテリーブロック48個の場合、685		
	最大充電電流 (A)	525		
	温度補償 (セル当たり)	-3.3mV / °C / セル (T ≥ 25 °Cの場合) , 0mV / °C / セル (T < 25 °Cの場合)		
	全負荷時の放電終止電圧 (VDC)	384～461		
	無負荷時の放電終止電圧 (VDC)	420～504		
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	1354		
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	1692		
	リップル電流	5%未満C20 (5分間のバックアップ時間)		
	バッテリーテスト	手動 / 自動 (選択可能)		
	最大短絡遮断容量	100 kA		

注記：バッテリーの仕様はVRLAバッテリーを基準にしています。

10. 1系統主電源システムでは、出力接続の本数と入力接続の本数が一致している必要があります。2系統主電源システムでは、出力接続の本数とバイパス接続の本数が一致している必要があります。
11. 周囲温度が50 °Cの場合、UPSは公称主電源電圧で通常運転し75%の連続負荷に対応できます。それ以外の過負荷シナリオは、最大周囲温度40 °Cです。
12. 出力短絡電流 (インバーター) は、10msでのIK1とIK2を基準にしています。

750 kW UPSの仕様

	電圧 (V)	380	400	415
入力	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE) ¹³		
	入力電圧範囲 (V)	100%負荷時 : 323 ~ 437	100%負荷時 : 340 ~ 460	100%負荷時 : 353 ~ 478
	周波数範囲 (Hz)	40 ~ 70		
	公称入力電流 (A)	1178	1119	1078
	最大入力電流 (A)	1426	1396	1347
	入力電流制限 (A)	1426	1396	1347
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cc} = 100 kA		
	総合高調波電流歪み (THDI)	全線形負荷 (対称) の場合 : 3%未満		
	入力力率	負荷25%以上で0.99以上 負荷15%以上で0.95以上		
	保護	内蔵のバックフィードリレーおよびヒューズ		
ランブイン	プログラム可能および適応調整 : 1 ~ 300秒			
バイパス	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	バイパス電圧範囲 (V)	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457
	周波数 (Hz)	50または60		
	周波数範囲 (Hz)	±1、±3、±10 (ユーザー選択可能)		
	公称バイパス電流 (A)	1152	1094	1054
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	I ² tサイリスタ値 (A ² s)	14.6 x 10 ⁶		
	入力ヒューズ (A ² s)	番号		
	バックフィード保護	UPSに接続したシャントトリップを使用したブレーカーの上流設置		

13. 注:N接続に関する具体的な接地システムの要件については、接地図を参照してください。

	電圧 (V)	380	400	415
出力	接続 ¹⁴	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	出力電圧精度	対称負荷±1% 非対称負荷±3%		
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% ¹⁵ バッテリー運転：1分間で110% バイパス運転：1分間で150%、10分間で125%、110%連続		
	出力力率	1		
	公称出力電流 (A)	1140	1083	1044
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合) , 41 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。		
	出力短絡電流 (インバーター) (A) ¹⁶	2590	2470	2360
	出力電圧補償	0%、±1%、±2%、±3%にプログラム可能		
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	VFI SS 11		
	負荷波高率	3		
	負荷力率	低減なしで進み0.5～遅れ0.5		
バッテリー	出力電力に対する充電電力の割合 (%)	0～75%負荷時： 40% 75～100%負荷時： 40%～15% 100%負荷時：15%	0～80%負荷時：40% 80～100%負荷時：40%～20% 100%負荷時：20%	
	最大充電電力 (kW) (100%負荷時)	113	150	150
	最大充電電力 (kW) (0%負荷時)	300	300	300
	バッテリーブロック数	40～48		
	公称バッテリー電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、480 バッテリーブロック48個の場合、576		
	公称浮動電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、545 バッテリーブロック48個の場合、654		
	最大ブースト電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、571 バッテリーブロック48個の場合、685		
	最大充電電流 (A)	630		
	温度補償 (セル当たり)	-3.3mV / °C / セル (T ≥ 25 °Cの場合) , 0mV / °C / セル (T < 25 °Cの場合)		
	全負荷時の放電終止電圧 (VDC)	384～461		
	無負荷時の放電終止電圧 (VDC)	420～504		
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	1625		
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	2031		
	リップル電流	5%未満C20 (5分間のバックアップ時間)		
	バッテリーテスト	手動 / 自動 (選択可能)		
	最大短絡遮断容量	100 kA		

注記：バッテリーの仕様はVRLAバッテリーを基準にしています。

14. 1系統主電源システムでは、出力接続の本数と入力接続の本数が一致している必要があります。2系統主電源システムでは、出力接続の本数とバイパス接続の本数が一致している必要があります。
15. 周囲温度が50 °Cの場合、UPSは公称主電源電圧で通常運転し75%の連続負荷に対応できます。それ以外の過負荷シナリオは、最大周囲温度40 °Cです。
16. 出力短絡電流 (インバーター) は、10msでのIK1とIK2を基準にしています。

875 kW UPSの仕様

	電圧 (V)	380	400	415
入力	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE) ¹⁷		
	入力電圧範囲 (V)	100%負荷時 : 323 ~ 437	100%負荷時 : 340 ~ 460	100%負荷時 : 353 ~ 478
	周波数範囲 (Hz)	40 ~ 70		
	公称入力電流 (A)	1374	1305	1258
	最大入力電流 (A)	1664	1628	1571
	入力電流制限 (A)	1664	1628	1571
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	Icc = 100 kA		
	総合高調波電流歪み (THDI)	全線形負荷 (対称) の場合 : 3%未満		
	入力力率	負荷25%以上で0.99以上 負荷15%以上で0.95以上		
	保護	内蔵のバックフィードリレーおよびヒューズ		
ランブイン	プログラム可能および適応調整 : 1 ~ 300秒			
バイパス	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	バイパス電圧範囲 (V)	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457
	周波数 (Hz)	50または60		
	周波数範囲 (Hz)	±1、±3、±10 (ユーザー選択可能)		
	公称バイパス電流 (A)	1343	1276	1230
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	Icw = 100 kA		
	I²tサイリスタ値 (A²s)	14.6 x 10 ⁶		
	入力ヒューズ (A²s)	番号		
	バックフィード保護	UPSに接続したシャントトリップを使用したブレーカーの上流設置		

17. 注:N接続に関する具体的な接地システムの要件については、接地図を参照してください。

	電圧 (V)	380	400	415
出力	接続 ¹⁸	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	出力電圧精度	対称負荷±1% 非対称負荷±3%		
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% ¹⁹ バッテリー運転：1分間で110% バイパス運転：1分間で150%、10分間で125%、110%連続		
	出力力率	1		
	公称出力電流 (A)	1330	1263	1218
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合)、41 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。		
	出力短絡電流 (インバーター) (A) ²⁰	3020	2880	2750
	出力電圧補償	0%、±1%、±2%、±3%にプログラム可能		
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	VFI SS 11		
	負荷波高率	3		
	負荷力率	低減なしで進み0.5～遅れ0.5		
バッテリー	出力電力に対する充電電力の割合 (%)	0～75%負荷時： 40% 75～100%負荷時： 40%～15% 100%負荷時：15%	0～80%負荷時：40% 80～100%負荷時：40%～20% 100%負荷時：20%	
	最大充電電力 (kW) (100%負荷時)	131	175	175
	最大充電電力 (kW) (0%負荷時)	350	350	350
	バッテリーブロック数	40～48		
	公称バッテリー電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、480 バッテリーブロック48個の場合、576		
	公称浮動電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、545 バッテリーブロック48個の場合、654		
	最大ブースト電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、571 バッテリーブロック48個の場合、685		
	最大充電電流 (A)	735		
	温度補償 (セル当たり)	-3.3mV / °C / セル (T ≥ 25 °Cの場合)、0mV / °C / セル (T < 25 °Cの場合)		
	全負荷時の放電終止電圧 (VDC)	384～461		
	無負荷時の放電終止電圧 (VDC)	420～504		
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	1895		
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	2369		
	リップル電流	5%未満C20 (5分間のバックアップ時間)		
	バッテリーテスト	手動 / 自動 (選択可能)		
	最大短絡遮断容量	100 kA		

注記：バッテリーの仕様はVRLAバッテリーを基準にしています。

18. 1系統主電源システムでは、出力接続の本数と入力接続の本数が一致している必要があります。2系統主電源システムでは、出力接続の本数とバイパス接続の本数が一致している必要があります。

19. 周囲温度が50 °Cの場合、UPSは公称主電源電圧で通常運転し75%の連続負荷に対応できます。それ以外の過負荷シナリオは、最大周囲温度40 °Cです。

20. 出力短絡電流 (インバーター) は、10msでのIK1とIK2を基準にしています。

1000 kW UPSの仕様

	電圧 (V)	380	400	415
入力	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE) ²¹		
	入力電圧範囲 (V)	100%負荷時 : 323 ~ 437	100%負荷時 : 340 ~ 460	100%負荷時 : 353 ~ 478
	周波数範囲 (Hz)	40 ~ 70		
	公称入力電流 (A)	1570	1492	1438
	最大入力電流 (A)	1902	1861	1796
	入力電流制限 (A)	1902	1861	1796
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	Icc = 100 kA		
	総合高調波電流歪み (THDI)	全線形負荷 (対称) の場合 : 3%未満		
	入力力率	負荷25%以上で0.99以上 負荷15%以上で0.95以上		
	保護	内蔵のバックフィードリレーおよびヒューズ		
ランブイン	プログラム可能および適応調整 : 1 ~ 300秒			
バイパス	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	バイパス電圧範囲 (V)	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457
	周波数 (Hz)	50または60		
	周波数範囲 (Hz)	±1、±3、±10 (ユーザー選択可能)		
	公称バイパス電流 (A)	1535	1458	1406
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	Icw = 100 kA		
	I²tサイリスタ値 (A²s)	14.6 x 10 ⁶		
	入力ヒューズ (A²s)	番号		
	バックフィード保護	UPSに接続したシャントトリップを使用したブレーカーの上流設置		

21. 注:N接続に関する具体的な接地システムの要件については、接地図を参照してください。

	電圧 (V)	380	400	415
出力	接続 ²²	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	出力電圧精度	対称負荷±1% 非対称負荷±3%		
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% ²³ バッテリー運転：1分間で110% バイパス運転：1分間で150%、10分間で125%、110%連続		
	出力力率	1		
	公称出力電流 (A)	1520	1444	1392
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合)、41 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。		
	出力短絡電流 (インバーター) (A) ²⁴	3460	3290	3150
	出力電圧補償	0%、±1%、±2%、±3%にプログラム可能		
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	VFI SS 11		
	負荷波高率	3		
	負荷力率	低減なしで進み0.5～遅れ0.5		
バッテリー	出力電力に対する充電電力の割合 (%)	0～75%負荷時： 40% 75～100%負荷時： 40%～15% 100%負荷時：15%	0～80%負荷時：40% 80～100%負荷時：40%～20% 100%負荷時：20%	
	最大充電電力 (kW) (100%負荷時)	150	200	200
	最大充電電力 (kW) (0%負荷時)	400	400	400
	バッテリーブロック数	40～48		
	公称バッテリー電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、480 バッテリーブロック48個の場合、576		
	公称浮動電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、545 バッテリーブロック48個の場合、654		
	最大ブースト電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、571 バッテリーブロック48個の場合、685		
	最大充電電流 (A)	840		
	温度補償 (セル当たり)	-3.3mV / °C / セル (T ≥ 25 °Cの場合)、0mV / °C / セル (T < 25 °Cの場合)		
	全負荷時の放電終止電圧 (VDC)	384～461		
	無負荷時の放電終止電圧 (VDC)	420～504		
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	2166		
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	2708		
	リップル電流	5%未満C20 (5分間のバックアップ時間)		
	バッテリーテスト	手動 / 自動 (選択可能)		
	最大短絡遮断容量	100 kA		

注記：バッテリーの仕様はVRLAバッテリーを基準にしています。

22. 1系統主電源システムでは、出力接続の本数と入力接続の本数が一致している必要があります。2系統主電源システムでは、出力接続の本数とバイパス接続の本数が一致している必要があります。
23. 周囲温度が50 °Cの場合、UPSは公称主電源電圧で通常運転し75%の連続負荷に対応できます。それ以外の過負荷シナリオは、最大周囲温度40 °Cです。
24. 出力短絡電流 (インバーター) は、10msでのIK1とIK2を基準にしています。

1125 kW UPSの仕様

	電圧 (V)	380	400	415
入力	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE) ²⁵		
	入力電圧範囲 (V)	100%負荷時 : 323 ~ 437	100%負荷時 : 340 ~ 460	100%負荷時 : 353 ~ 478
	周波数範囲 (Hz)	40 ~ 70		
	公称入力電流 (A)	1766	1678	1617
	最大入力電流 (A)	2139	2094	2020
	入力電流制限 (A)	2139	2094	2020
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cc} = 100 kA		
	総合高調波電流歪み (THDI)	全線形負荷 (対称) の場合 : 3%未満		
	入力力率	負荷25%以上で0.99以上 負荷15%以上で0.95以上		
	保護	内蔵のバックフィードリレーおよびヒューズ		
ランブイン	プログラム可能および適応調整 : 1 ~ 300秒			
バイパス	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	バイパス電圧範囲 (V)	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457
	周波数 (Hz)	50または60		
	周波数範囲 (Hz)	±1、±3、±10 (ユーザー選択可能)		
	公称バイパス電流 (A)	1727	1641	1581
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	I ² tサイリスタ値 (A ² s)	14.6 x 10 ⁶		
	入力ヒューズ (A ² s)	番号		
	バックフィード保護	UPSに接続したシャントトリップを使用したブレーカーの上流設置		

25. 注:N接続に関する具体的な接地システムの要件については、接地図を参照してください。

	電圧 (V)	380	400	415
出力	接続 ²⁶	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	出力電圧精度	対称負荷±1% 非対称負荷±3%		
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% ²⁷ バッテリー運転：1分間で110% バイパス運転：1分間で150%、10分間で125%、110%連続		
	出力力率	1		
	公称出力電流 (A)	1710	1624	1566
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC) , 32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合) , 41 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。		
	出力短絡電流 (インバーター) (A) ²⁸	3890	3700	3540
	出力電圧補償	0%、±1%、±2%、±3%にプログラム可能		
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	VFI SS 11		
	負荷波高率	3		
	負荷力率	低減なしで進み0.5～遅れ0.5		
バッテリー	出力電力に対する充電電力の割合 (%)	0～75%負荷時： 40% 75～100%負荷時： 40%～15% 100%負荷時：15%	0～80%負荷時：40% 80～100%負荷時：40%～20% 100%負荷時：20%	
	最大充電電力 (kW) (100%負荷時)	169	225	225
	最大充電電力 (kW) (0%負荷時)	450	450	450
	バッテリーブロック数	40～48		
	公称バッテリー電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、480 バッテリーブロック48個の場合、576		
	公称浮動電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、545 バッテリーブロック48個の場合、654		
	最大ブースト電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、571 バッテリーブロック48個の場合、685		
	最大充電電流 (A)	945		
	温度補償 (セル当たり)	-3.3mV / °C / セル (T ≥ 25 °Cの場合) 、0mV / °C / セル (T < 25 °Cの場合)		
	全負荷時の放電終止電圧 (VDC)	384～461		
	無負荷時の放電終止電圧 (VDC)	420～504		
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	2437		
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	3046		
	リップル電流	5%未満C20 (5分間のバックアップ時間)		
	バッテリーテスト	手動 / 自動 (選択可能)		
	最大短絡遮断容量	100 kA		

注記：バッテリーの仕様はVRLAバッテリーを基準にしています。

26. 1系統主電源システムでは、出力接続の本数と入力接続の本数が一致している必要があります。2系統主電源システムでは、出力接続の本数とバイパス接続の本数が一致している必要があります。

27. 周囲温度が50 °Cの場合、UPSは公称主電源電圧で通常運転し75%の連続負荷に対応できます。それ以外の過負荷シナリオは、最大周囲温度40 °Cです。

28. 出力短絡電流 (インバーター) は、10msでのIK1とIK2を基準にしています。

1250 kW UPSの仕様

	電圧 (V)	380	400	415
入力	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE) ²⁹		
	入力電圧範囲 (V)	100%負荷時 : 323 ~ 437	100%負荷時 : 340 ~ 460	100%負荷時 : 353 ~ 478
	周波数範囲 (Hz)	40 ~ 70		
	公称入力電流 (A)	1962	1864	1797
	最大入力電流 (A)	2377	2326	2244
	入力電流制限 (A)	2377	2326	2244
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	Icc = 100 kA		
	総合高調波電流歪み (THDI)	全線形負荷 (対称) の場合 : 3%未満		
	入力力率	負荷25%以上で0.99以上 負荷15%以上で0.95以上		
	保護	内蔵のバックフィードリレーおよびヒューズ		
ランブイン	プログラム可能および適応調整 : 1 ~ 300秒			
バイパス	接続	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	バイパス電圧範囲 (V)	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457
	周波数 (Hz)	50または60		
	周波数範囲 (Hz)	±1、±3、±10 (ユーザー選択可能)		
	公称バイパス電流 (A)	1919	1823	1757
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	Icw = 100 kA		
	I²tサイリスタ値 (A²s)	14.6 x 10 ⁶		
	入力ヒューズ (A²s)	番号		
	バックフィード保護	UPSに接続したシャントトリップを使用したブレーカーの上流設置		

29. 注:N接続に関する具体的な接地システムの要件については、接地図を参照してください。

電圧 (V)		380	400	415
出力	接続 ³⁰	4線 (L1、L2、L3、N、PE)		
	出力電圧精度	対称負荷±1% 非対称負荷±3%		
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% ³¹ バッテリー運転：1分間で110% バイパス運転：1分間で150%、10分間で125%、110%連続		
	出力力率	1		
	公称出力電流 (A)	1900	1805	1740
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)、32 ページを参照してください。		
	最大短絡遮断容量	I _{cw} = 100 kA		
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合)、41 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。		
	出力短絡電流 (インバーター) (A) ³²	4320	4110	3930
	出力電圧補償	0%、±1%、±2%、±3%にプログラム可能		
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	VFI SS 11		
	負荷波高率	3		
	負荷力率	低減なしで進み0.5～遅れ0.5		
バッテリー	出力電力に対する充電電力の割合 (%)	0～75%負荷時： 40% 75～100%負荷時： 40%～15% 100%負荷時：15%	0～80%負荷時：40% 80～100%負荷時：40%～20% 100%負荷時：20%	
	最大充電電力 (kW) (100%負荷時)	188	250	250
	最大充電電力 (kW) (0%負荷時)	500	500	500
	バッテリーブロック数	40～48		
	公称バッテリー電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、480 バッテリーブロック48個の場合、576		
	公称浮動電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、545 バッテリーブロック48個の場合、654		
	最大ブースト電圧 (VDC)	バッテリーブロック40個の場合、571 バッテリーブロック48個の場合、685		
	最大充電電流 (A)	1050		
	温度補償 (セル当たり)	-3.3mV / °C / セル (T ≥ 25 °Cの場合)、0mV / °C / セル (T < 25 °Cの場合)		
	全負荷時の放電終止電圧 (VDC)	384～461		
	無負荷時の放電終止電圧 (VDC)	420～504		
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	2708		
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流 (A)	3384		
	リップル電流	5%未満C20 (5分間のバックアップ時間)		
	バッテリーテスト	手動 / 自動 (選択可能)		
	最大短絡遮断容量	100 kA		

注記： バッテリーの仕様はVRLAバッテリーを基準にしています。

30. 1系統主電源システムでは、出力接続の本数と入力接続の本数が一致している必要があります。2系統主電源システムでは、出力接続の本数とバイパス接続の本数が一致している必要があります。

31. 周囲温度が50 °Cの場合、UPSは公称主電源電圧で通常運転し75%の連続負荷に対応できます。それ以外の過負荷シナリオは、最大周囲温度40 °Cです。

32. 出力短絡電流 (インバーター) は、10msでのIK1とIK2を基準にしています。

380/400/415 V用上流および下流保護 (IEC)

⚠️⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- ブレーカーの瞬時トリップ時間は、最大60 msである必要があります。
- ブレーカーの瞬時オーバーライド値は、以下の表に基づいて設定する必要があります。
- ブレーカーは、入力 (ユニット入力ブレーカー、UIB) とバイパス (スタティックスイッチ入力ブレーカー、SSIB) 向けに設置する必要があります。
- 3つ以上のUPSを備えた並列システムの場合：ブレーカーは、各UPSの出力 (ユニット出力ブレーカー：UOB) 向けに設置する必要があります。ユニット出力ブレーカー (UOB) のサイズは、スタティックスイッチ入力ブレーカー (SSIB) と同じです。
- ライブスワップは、UPSを保護するために電流を制限する断路器が使用されている場合、100kA_{br}を超えるシステムで使用することはできません。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

Schneider Electricは、条件が満たされていない場合、ライブスワップラベルを製品前面から削除する権利を有します。

注記： 地域での指令により4極ブレーカーが必要な場合：中性の非線形負荷のために中性導体に大きな電流が流れることが予想される場合、ブレーカーの定格は予測される中性点電流に従って決める必要があります。

注記： 地域での指令により4極ブレーカーが必要な場合：中性点接続の詳細については、接地図を参照してください。

バイパス / 出力ブレーカーのサイズは、公称電流+10%に基づいています。これは、低グリッド電圧や並列UPS間の長さの偏差に対応するためです。バッテリーブレーカーのサイズは、384 VDCと定義された放電終止電圧に基づいています。

UPS入力 / バイパス端子における380/400/415 V (IEC) 用上流保護および位相と接地間の最小予想短絡

⚠️⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

上流の過電流保護装置 (およびその設定) は、入力 / バイパス相とUPSフレームとの間で短絡が発生した場合、0.07秒以内の切断時間を確保できるサイズにする必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

以下の表に記載されている推奨ブレーカー (およびその設定) を使用することで、コンプライアンスが保証されます。

380/400/415 V (IEC) 用推奨上流保護

注記： 起動時にブレーカーでI_{sd}、Tr、I_{2t}、I_iを設定する必要があります。

UPS定格	500 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
ブレーカータイプ	MTZ2 10 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MTZ2 10 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
In	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2000
Ir	951	931	898	845	802	774	-
Isd	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	-
6 Ir時のTr	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	-
I2t	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	-
li (In)	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2500

UPS定格	600 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
ブレーカータイプ	MTZ2 12 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MTZ2 12 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+	MTZ2 10 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+		MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
In	1250	1250	1250	1250	1000	1000	2000
Ir	1189	1163	1122	1014	963	929	-
Isd	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	-
6 Ir時のTr	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	-
I2t	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	-
li (In)	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2500

UPS定格	625 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
ブレーカータイプ	MTZ2 12 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MTZ2 12 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+	MTZ2 10 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+		MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
In	1250	1250	1250	1250	1000	1000	2000
Ir	1189	1163	1122	1056	1000	967	-
Isd	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	-
6 Ir時のTr	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	-
I2t	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	-
li (In)	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2500

UPS定格	750 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
ブレーカータイプ	MTZ2 16 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MTZ2 12 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MasterPacT NW20HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48652+65273)
In	1600	1600	1600	1250	1250	1250	2000

UPS定格	750 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
Ir	1426	1396	1347	1250	1204	1160	—
Isd	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	—
Tr	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	—
I2t	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	—
li (ln)	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2500

UPS定格	875 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
ブレーカータイプ	MTZ2 16 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MTZ2 16 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MasterPacT NW40HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48655+65274)
In	1600	1600	1600	1600	1600	1600	4000
Ir	1600	1600	1571	1478	1404	1353	—
Isd	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	—
Tr	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	—
I2t	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	—
li (ln)	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	5000

UPS定格	1000 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
ブレーカータイプ	MTZ2 20 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MTZ2 20 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+	MTZ2 16 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+		MasterPacT NW40HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48655+65274)
In	2000	2000	2000	2000	1600	1600	4000
Ir	1902	1861	1796	1689	1600	1547	—
Isd	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	—
Tr	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	—
I2t	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	—
li (ln)	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	5000

UPS定格	1125 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
ブレーカータイプ	MTZ2 25 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+		MTZ2 20 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+	MTZ2 20 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+_+			MasterPacT NW40HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48655+65274)
In	2500	2500	2000	2000	2000	2000	4000
Ir	2139	2094	2000	1900	1806	1740	—
Isd	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	—
Tr	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	—

UPS定格	1125 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
I2t	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	-
li (ln)	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	5000

UPS定格	1250 kW						
	入力			バイパス / 出力			バッテリー
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380 ~ 415
ブレーカータイプ	MTZ2 25 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+ ₋ + ₊			MTZ2 25 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+ ₋ + ₊		MTZ2 20 H2 3Pまたは4P D/OまたはF +MIC 5.0X+ ₋ + ₊	MasterPacT NW40HDC-D MicroLogic 1.0 DC (48655+65274)
In	2500	2500	2500	2500	2000	2000	4000
I _r	2377	2326	2244	2111	2000	1933	-
I _{sd}	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	-
Tr	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	0.5 ~ 24	-
I2t	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	オンまたはオフ	-
li (ln)	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	2 ~ 15	5000

380/400/415 V用配電ブレーカーに推奨される下流保護 (IEC)

注記： 配電ブレーカー向けに推奨される下流保護は、スタティックスイッチのSCRを保護し、外部バックフィード保護が使用されている場合にユニット入力ブレーカー (UIB) / スタティックスイッチ入力ブレーカー (SSIB) と調整できるサイズになっています。

UPS定格	500 ~ 1250 kW
電圧 (V)	380 ~ 415
ブレーカータイプ	NSX500
トリップモジュールタイプ	Micrologic
イン / トリップモジュール定格 (A)	≤500

推奨のケーブルサイズ (380/400/415 V用) (IEC)

⚠️⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- すべての配線は、国が定める基準および / または電気規定に準拠する必要があります。
- 最大許容ケーブルサイズは300 mm²です。
- 収縮スリーブはケーブルラグの圧着部に取り付け、すべての電源ケーブルのケーブル絶縁体と重ねる必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

バスバー1個あたりのケーブル接続の最大数：

- 入力 / 出力 / バイパスバスバーに6本
- DC+/DC-バスバーに8本
- Nバスバーに12本
- PEバスバーに18本

注記： 過電流保護は、他メーカーのものを使用してください。

このマニュアルに記載されているケーブルサイズは、以下のIEC 60364-5-52の表B.52.3および表B.52.5の最小要件に基づいています。

- 導体温度90 °C
- 周囲温度30 °C
- 銅導体またはアルミニウム導体を使用
- 設置方法F
- 入力 / バイパス / 出力ケーブル用：穴あきケーブルトレイに単層。DCケーブルについてはバッテリーケーブル整線用ガイドス、46 ページを参照してください。

PEケーブルのサイズは、IEC 60364-5-54の表54.2に基づいています。

周囲温度が30°Cを超える場合、IECで明記されている補正係数に従ってより大きな導体を選択する必要があります。

DCケーブルのサイズは、IEC 60364 433.3が規定する過負荷保護装置の省略に基づき、上流ブレーカーではなく放電終止電圧の定格 (kW) に合わせて調整されています。

注記： 推奨のケーブルサイズと最大許容ケーブルサイズは、補助製品によって異なる場合があります。一部の補助製品では、アルミニウムケーブルがサポートされていません。補助製品に付属している設置マニュアルを参照してください。

注記： ここに示すDCケーブルのサイズは推奨されるサイズです。DCおよびDC PEケーブルサイズについて、バッテリーソリューションのマニュアルの詳細な指示に必ず従ってください。また、DCケーブルのサイズがバッテリーブレーカーの定格に合っていることを確認してください。

銅

UPS定格	500 kW			600 kW			625 kW			750 kW		
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
入力相 (mm ²)	2x240	2x240	2x185	3x185/ 2x300	3x185/ 2x300	3x185/ 2x300	3x185/ 2x300	3x185/ 2x300	3x185/ 2x300	3x240	3x240	3x240
入力PE (mm ²)	1x240	1x240	1x185	2x185/ 1x300	2x185/ 1x300	2x185/ 1x300	2x185/ 1x300	2x185/ 1x300	2x185/ 1x300	2x240	2x240	2x240
バイパス / 出力相 (mm ²)	2x240	2x185	2x185	2x300	2x240	2x240	3x185/ 2x300	2x300	2x240	3x240	3x240	3x185
バイパスPE / 出力PE (mm ²)	1x240	1x185	1x185	1x300	1x240	1x240	2x185/ 1x300	1x300	1x240	2x240	2x240	2x185

銅 (続き)

UPS定格	500 kW			600 kW			625 kW			750 kW		
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
中性点 (mm ²)	2x240	2x185	2x185	2x300	2x240	2x240	3x185/ 2x300	2x300	2x240	3x240	3x240	3x185
DC+/DC- (mm ²)	3x150	3x150	3x150	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	3x240	4x240	4x240	4x240
DC PE (mm ²)	2x150	2x150	2x150	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240

銅

UPS定格	875 kW			1000 kW			1125 kW			1250 kW		
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
入力相 (mm ²)	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x185/ 3x300	5x185/ 4x300	5x185/ 4x240	4x240	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	5x240
入力PE (mm ²)	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300	2x185/ 2x300	3x185/ 2x300	3x185/ 2x240	2x240	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240
バイパス / 出力相 (mm ²)	4x185/ 3x300	4x185/ 3x300	4x185/ 3x300	4x240	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x300	4x300	4x240	4x300	4x300	4x300
バイパスPE / 出力PE (mm ²)	2x185/ 2x300	2x185/ 2x300	2x185/ 2x300	2x240	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300	2x300	2x300	2x240	2x300	2x300	2x300
中性点 (mm ²)	4x185/ 3x300	4x185/ 3x300	4x185/ 3x300	4x240	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x300	4x300	4x240	4x300	4x300	4x300
DC+/DC- (mm ²)	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240	5x240	5x240	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	7x240/ 6x300	7x240/ 6x300	7x240/ 6x300
DC PE (mm ²)	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300	3x240	3x240	3x240	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300

アルミニウム

UPS定格	500 kW			600 kW			625 kW		
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
入力相 (mm ²)	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240	4x185/ 3x240	4x185/ 3x300	3x240	4x185/ 3x240	4x185/ 3x300	3x240
入力PE (mm ²)	2x240/ 1x300	2x240/ 1x300	2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x300	2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x300	2x240
バイパス / 出力相 (mm ²)	3x185	3x185/ 2x300	3x150/ 2x300	3x240	3x240	3x240	4x185	3x240	3x240
バイパスPE / 出力PE (mm ²)	2x185	2x185/ 1x300	2x150/ 1x300	2x240	2x240	2x240	2x185	2x240	2x240
中性点 (mm ²)	3x185	3x185/ 2x300	3x150/ 2x300	3x240	3x240	3x240	4x185	3x240	3x240
DC+/DC- (mm ²)	3x240	3x240	3x240	4x240	4x240	4x240	4x240	2x240	4x240
DC PE (mm ²)	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240

アルミニウム

UPS定格	750 kW			875 kW			1000 kW		
電圧 (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
入力相 (mm ²)	4x240	4x240	4x240	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	5x240
入力PE (mm ²)	2x240	2x240	2x240	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240
バイパス / 出力相 (mm ²)	4x240	4x240	4x240/ 3x300	4x300	4x300	4x240	4x300	4x300	4x300
バイパスPE / 出力PE (mm ²)	2x240	2x240	2x240/ 2x300	2x300	2x300	2x240	2x300	2x300	2x300
中性点 (mm ²)	4x240	4x240	4x240/ 3x300	4x300	4x300	4x240	4x300	4x300	4x300
DC+/DC- (mm ²)	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	5x240/ 4x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	6x240/ 5x300	7x240/ 6x300	7x240/ 6x300	7x240/ 6x300
DC PE (mm ²)	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 2x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300	4x240/ 3x300

注記：アルミニウムケーブルは、1125 kWと1250 kWではサポートされていません。

並列システムのバイパス運転における負荷共有

注記

機器損傷の危険性

並列システムのバイパス運転で正しく負荷共有を行うには、以下の推奨事項に従ってください。

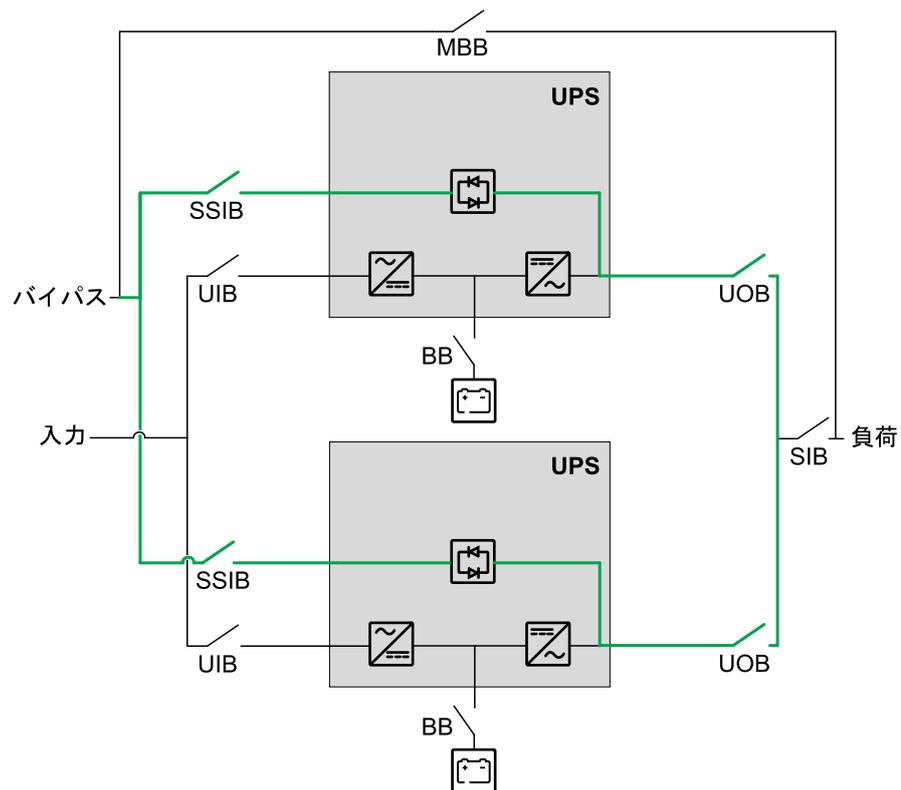
- バイパスケーブルはすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- 出力ケーブルはすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- 入力ケーブルは、1系統主電源内のすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- ケーブル構成の推奨事項に従っている必要があります。
- バイパス / 入力および出力スイッチギアのバスバーレイアウトのリアクタンスは、すべてのUPSで同じである必要があります。

上記の推奨事項に従わない場合、バイパスでの負荷共有が不均一になり、個々のUPSが過負荷になる可能性があります。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

バイパス回路のインピーダンスは、並列UPSシステムで制御する必要があります。バイパス運転モードで動作している場合、並列負荷共有は、ケーブル、スイッチギア、スタティックスイッチ、ケーブル構成で構成されるバイパス回路のトータルインピーダンスによって決定されます。

並列システム - 2系統主電源

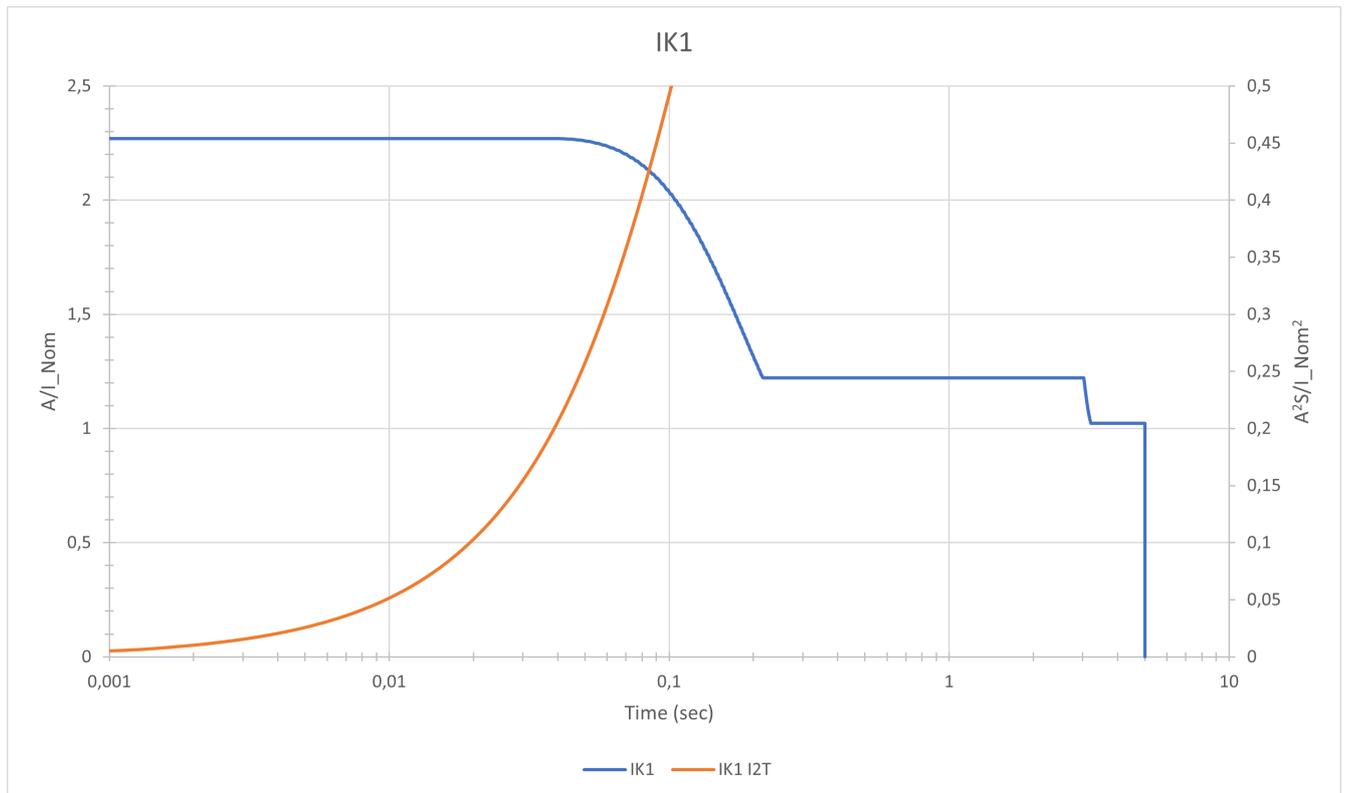


380/400/415 V (IEC) に推奨されるボルトおよびラグサイズ

ケーブルサイズ mm ²	ボルトサイズ	ケーブルラグタイプ
16	M10 x 40 mm	TLK 16-10
25	M10 x 40 mm	TLK 25-10
35	M10 x 40 mm	TLK 35-10
50	M10 x 40 mm	TLK 50-10
70	M10 x 40 mm	TLK 70-10
95	M10 x 40 mm	TLK 95-10
120	M10 x 40 mm	TLK 120-10
150	M10 x 40 mm	TLK 150-10
185	M10 x 40 mm	TLK 185-10
240	M10 x 40 mm	TLK 240-10
300	M10 x 40 mm	TLK 300-12

インバーター短絡特性 (バイパスが利用できない場合)

IK1 – 相と中性点間の短絡



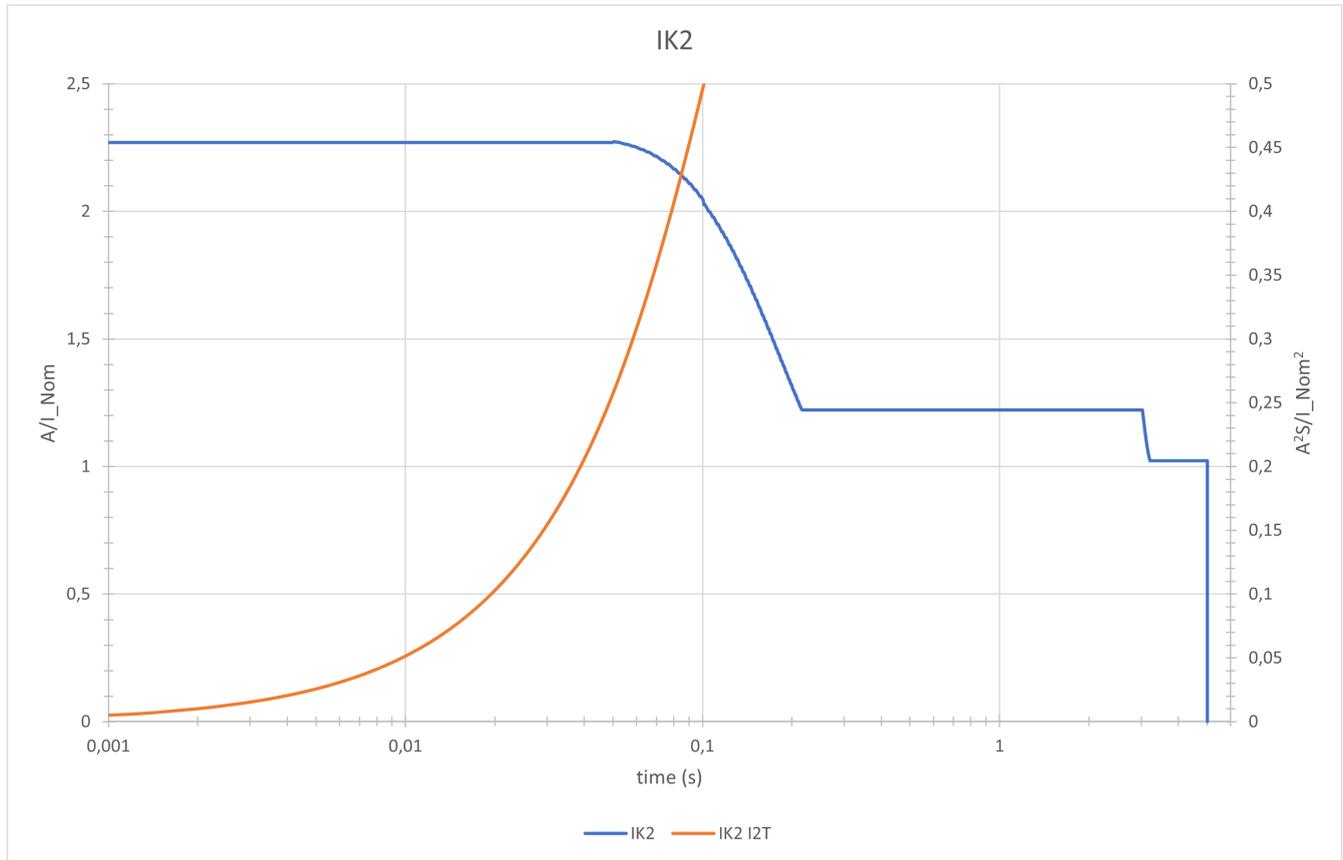
IK1 400 V

S [kVA]	10ミリ秒		20ミリ秒		30ミリ秒		50ミリ秒	
	I[A]	I²t [A²t]						
500	1650	27020	1650	54030	1650	81040	1630	135810
600/625	2060	42210	2060	84410	2060	126620	2040	212200
750	2470	60780	2470	121550	2470	182320	2450	305570
875	2880	82720	2880	165440	2880	248160	2860	415910
1000	3290	108050	3290	216090	3290	324130	3260	543230
1125	3700	136740	3700	273480	3700	410220	3670	687530
1250	4110	168820	4110	337630	4110	506450	4080	848800

IK1 400 V

S [kVA]	100ミリ秒		1秒		5秒	
	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]
500	1480	256940	890	1032660	750	3719150
600/625	1840	401460	1110	1613530	930	5811170
750	2210	578100	1330	2323470	1120	8368080
875	2580	786850	1550	3162500	1300	11389890
1000	2950	1027730	1770	4130620	1490	14876590
1125	3320	1300710	1990	5227810	1670	18828180
1250	3680	1605820	2210	6454090	1860	23244660

IK2 – 二相間の短絡



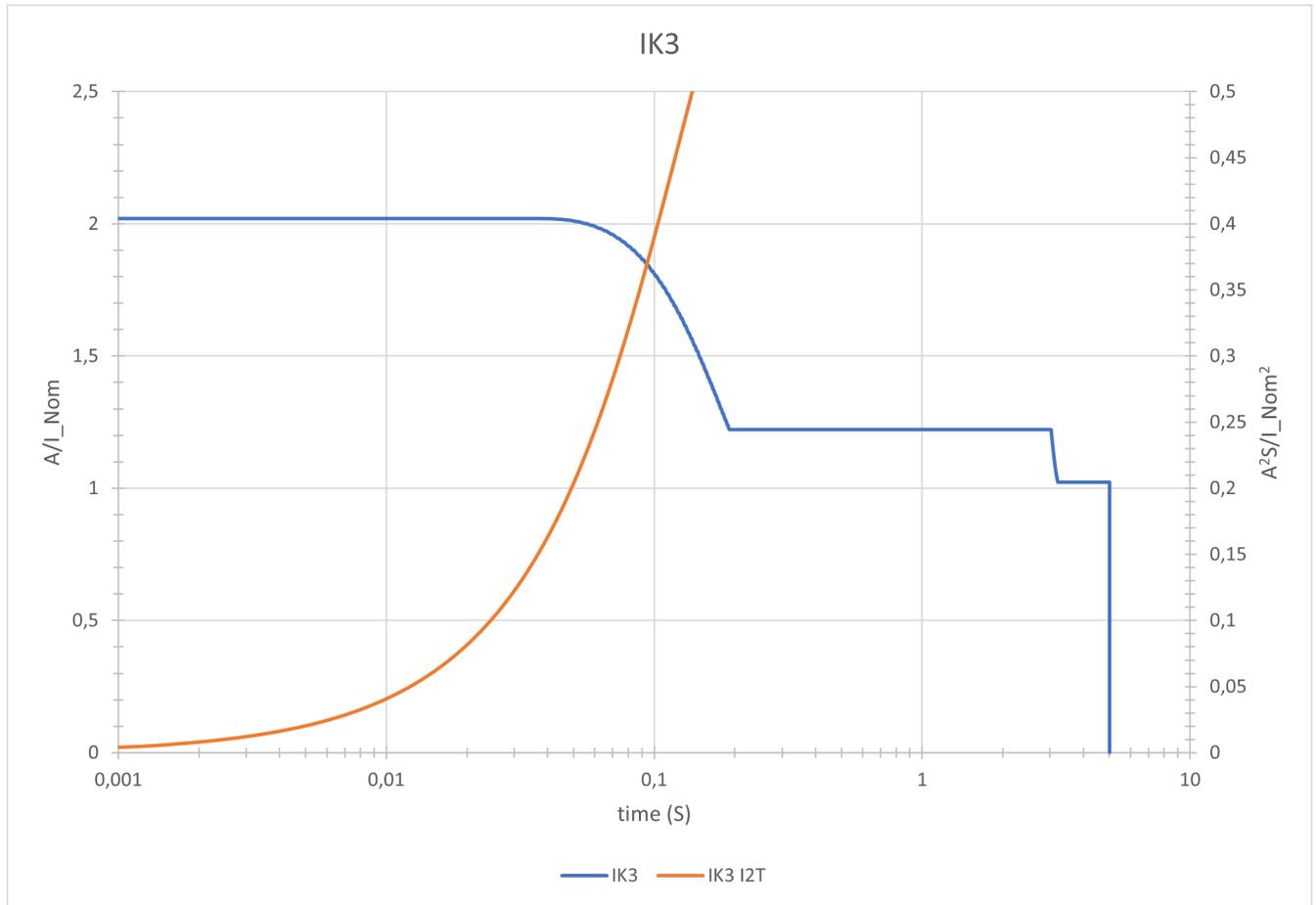
IK2 400 V

S [kVA]	10ミリ秒		20ミリ秒		30ミリ秒		50ミリ秒	
	I[A]	I²t [A²t]						
500	1650	27020	1650	54030	1650	81040	1650	133800
600/625	2060	42210	2060	84410	2060	126620	2060	209060
750	2470	60780	2470	121550	2470	182320	2470	301040
875	2880	82720	2880	165440	2880	248160	2890	409740
1000	3290	108050	3290	216090	3290	324130	3300	535170
1125	3700	136740	3700	273480	3700	410220	3710	677330
1250	4110	168820	4110	337630	4110	506450	4120	836210

IK2 400 V

S [kVA]	100ミリ秒		1秒		5秒	
	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]	I[A]	I²t [A²t]
500	1490	260620	890	1034590	750	3720410
600/625	1860	407220	1110	1616540	930	5813140
750	2230	586400	1330	2327820	1120	8370920
875	2600	798150	1550	3168420	1300	11393750
1000	2970	1042480	1770	4138340	1490	14881630
1125	3340	1319380	1990	5237590	1670	18834560
1250	3710	1628870	2210	6466160	1860	23252540

IK3 – 三相間の短絡



IK3 400 V

S [kVA]	10ミリ秒		20ミリ秒		30ミリ秒		50ミリ秒	
	I[A]	I ² t [A ² t]	I[A]	I ² t [A ² t]	I[A]	I ² t [A ² t]	I[A]	I ² t [A ² t]
500	1470	21390	1470	42780	1470	64170	1460	105880
600/625	1830	33420	1830	66840	1830	100260	1820	165430
750	2200	48130	2200	96250	2200	144380	2190	238220
875	2560	65510	2560	131010	2560	196510	2550	324240
1000	2930	85560	2930	171110	2930	256670	2920	423500
1125	3300	108280	3300	216560	3300	324840	3280	535990
1250	3660	133680	3660	267360	3660	401040	3640	661720

IK3 400 V

S [kVA]	100ミリ秒		1秒		5秒	
	I[A]	I ² t [A ² t]	I[A]	I ² t [A ² t]	I[A]	I ² t [A ² t]
500	1310	205060	890	947860	750	3633680
600/625	1640	320400	1110	1481020	930	5677620
750	1970	461380	1330	2132670	1120	8175770
875	2300	627980	1550	2902800	1300	11128130
1000	2620	820220	1770	3791410	1490	14534700
1125	2950	1038090	1990	4798500	1670	18395470
1250	3280	1281600	2210	5924070	1860	22710460

漏れ電流

380/400/415 V 1250 kW UPSシステム4線設置の場合、最大漏れ電流は、100%負荷時で350 mAです。

トルク仕様

ボルトサイズ	トルク
M6	5 Nm
M8	17.5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

他社製バッテリーソリューションの要件

バッテリーインターフェイスには、Schneider Electric製のバッテリーブレーカーボックスを推奨します。詳細については、Schneider Electricにお問い合わせください。

他社製バッテリーブレーカーの要件

⚠️⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- 選択したすべてのバッテリーブレーカーには、不足電圧リリースコイルまたはシャントトリップリリースコイルを使用した瞬時引き外し機能が搭載されている必要があります。
- すべてのバッテリーブレーカーでトリップ遅延をゼロに設定する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

注記： バッテリーブレーカーを選択するときに考慮する必要のある要件は、以下にリストされているものよりも多くあります。詳細については、Schneider Electricにお問い合わせください。

バッテリーブレーカーの設計要件

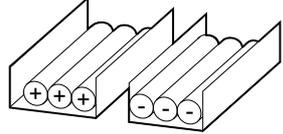
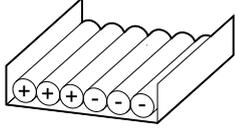
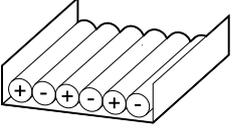
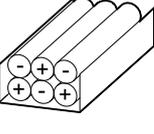
バッテリーブレーカーの定格直流電圧 > バッテリーの標準電圧	バッテリー構成の標準電圧は、最も高い公称発生バッテリー電圧として定義されます。これは、「 バッテリーブロックの数 x セルの数 x セルの浮動電圧 」として定義される浮動電圧と等しくなります。
バッテリーブレーカー定格直流電流 > 定格放電バッテリー電流	この電流はUPSによって制御され、最大放電電流を含んでいる必要があります。通常これは、放電終了時の電流（最小動作直流電圧または過負荷状態の場合、またはその組み合わせ）です。
直流配線接続部	直流ケーブル（DC+およびDC-）用の2つの直流配線接続部が必要です。
監視用のAUXスイッチ	各バッテリーブレーカーAUXスイッチを1つ取り付け、UPSに接続する必要があります。UPSは最大4台のバッテリーブレーカーを監視できます。
短絡遮断特性	短絡遮断特性の電流は、（最大）バッテリー構成の短絡直流電流よりも高くなければなりません。
最小トリップ電流	バッテリーブレーカーをトリップさせる最小短絡電流は、（最小）バッテリー構成と一致している必要があります。短絡が発生した場合に、遮断器の寿命まで正常にブレーカートリップを作動させるためです。

バッテリーケーブル整線用ガイド

注記： 他社製のバッテリーの場合は、必ずUPS用の高出力バッテリーを使用してください。

注記： バッテリーバンクが離れた場所にある場合、電圧降下やインダクタンスを避けるために、ケーブルの配線が重要です。バッテリーバンクとUPS間の距離は200 m (656 ft) 以内でなければなりません。これ以上離れた距離に設置する場合は、Schneider Electricまでお問い合わせください。

注記： 電磁放射の危険性を最小限に抑えるため、以下の説明に従い、接地された金属製のトレーサポートを使用することを強くお勧めします。

ケーブル長				
30 m未満	非推奨	許容	推奨	推奨
31 ~ 75 m	非推奨	非推奨	許容	推奨
76 ~ 150 m	非推奨	非推奨	許容	推奨
151 ~ 200 m	非推奨	非推奨	非推奨	推奨

環境

	運転時	保管時
温度	負荷低減なしで0℃～40℃。 負荷力率を75%に低減した場合は、40℃～50℃。	バッテリーがないシステムの場合：-25℃～55℃
相対湿度	5～90%、結露なきこと	0～95%、結露なきこと
標高	標高0～3000mでの運転用に設計されています。 1000～3000mの範囲で強制空冷により必要な低減： 0～1000 m：1.000 1000～1500 m：0.975 1500～2000 m：0.950 2000～2500 m：0.925 2500～3000 m：0.900	
ユニットから1メートルの距離における騒音	69 dB (70%負荷時) 78 dB (100%負荷時) 注記： 充電 / バッテリー運転中はノイズレベルが高くなる場合があります。地域の規制に従って、適切な聴覚保護具を着用してください。	
保護クラス	IP20	
塗装色	RAL 9003、光沢度85%	

適合規格

安全性	IEC 62040-1:2017, Edition 2.0, Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 1:安全要求事項
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2:2016, 3rd edition Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 2:Electromagnetic compatibility (EMC) requirements C3
性能	性能基準：IEC 62040-3:2021-04, 3rd edition Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 3:Method of specifying the performance and test requirements (第2版無停電電源装置 (UPS) 第3部: 性能規定方法および試験要求事項)。IEC 62040-3の5.3.4項に準拠した出力性能分類：VFI SS 11
輸送	IEC 60721-4-2 Level 2M2
接地システム	TN、TNC、TN-S、TNC-S、TT ³³
過電圧カテゴリ	OVC III
保護クラス	I
汚染度	2

33. 中性点接続は、TT接地システムに対応するために必須です。

UPSの重量および寸法

拡張可能なUPSモデル

UPS定格	重量kg	高さmm	幅mm	奥行きmm
500 kW	851	1970	1200	1000
625 kW	904	1970	1200	1000
750 kW	957	1970	1200	1000
875 kW	1010	1970	1200	1000
1000 kW	1063	1970	1200	1000
1125 kW	1116	1970	1200	1000
1250 kW	1169	1970	1200	1000

拡張不可なUPSモデル

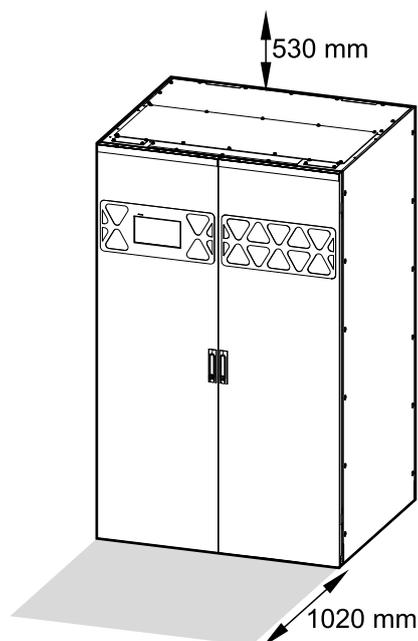
UPS定格	重量kg	高さmm	幅mm	奥行きmm
600 kW	904	1970	1200	1000

パワーモジュールの重量および寸法

商用参照名	重量kg	高さmm	幅mm	奥行きmm
GVPM125KH	54	130	560	740

離隔距離

注記： 離隔距離の必要寸法は、通気性と保守作業の目的でのみ表示しています。使用地域での追加要求事項については、使用地域の安全規格および基準を参照してください。

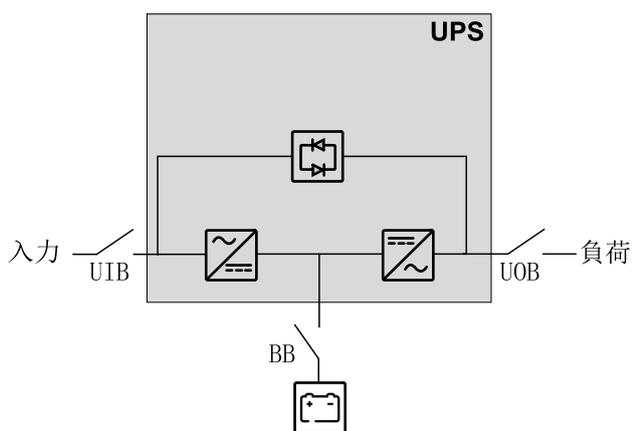


単機システムの概要

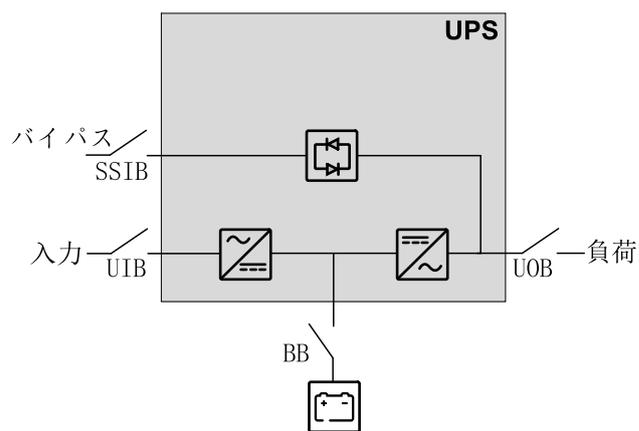
UIB	ユニット入力ブレーカー
SSIB	スタティックスイッチ入力ブレーカー
UOB	ユニット出力ブレーカー
BB	バッテリーブレーカー

注記：「ブレーカー」という言葉は、サーキットブレーカーとスイッチの総称として使用されています。

単機システム - シングル給電



単機システム - デュアル給電

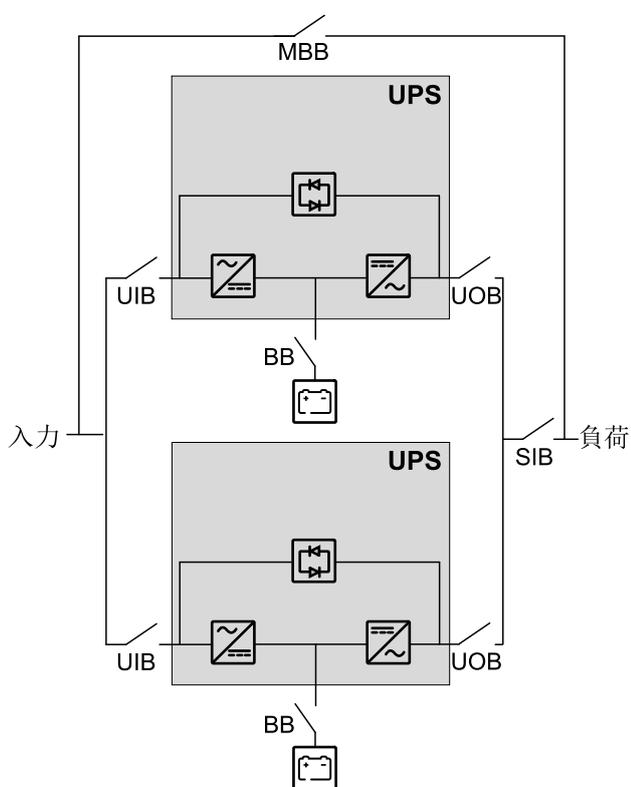


並列システムの概要

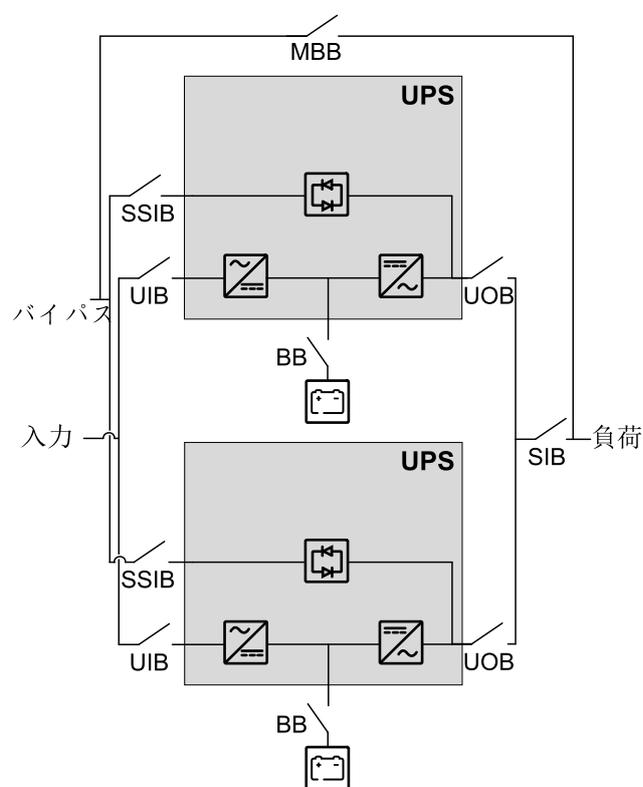
UIB	ユニット入力ブレーカー
SSIB	スタティックスイッチ入力ブレーカー
UOB	ユニット出力ブレーカー
SIB	システム絶縁ブレーカー
BB	バッテリーブレーカー
MBB	外部保守バイパスブレーカー

Galaxy VXLは、ユニット入力ブレーカー（UIB）とスタティックスイッチ入力ブレーカー（SSIB）を個別に使用し、容量について最大4台の並列UPSをサポートします。

並列システム - 1系統主電源



並列システム - 2系統主電源



UPSの設置手順

⚠️⚠️ 危険

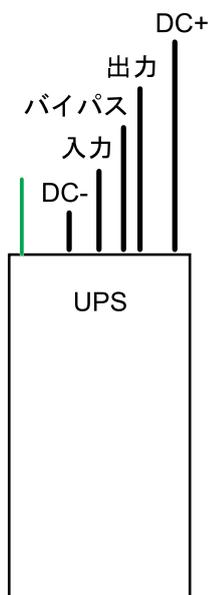
感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

UPSが動かないように固定する必要があります。UPSを最終的な位置に設置したら、次のいずれかの手順を実行します。

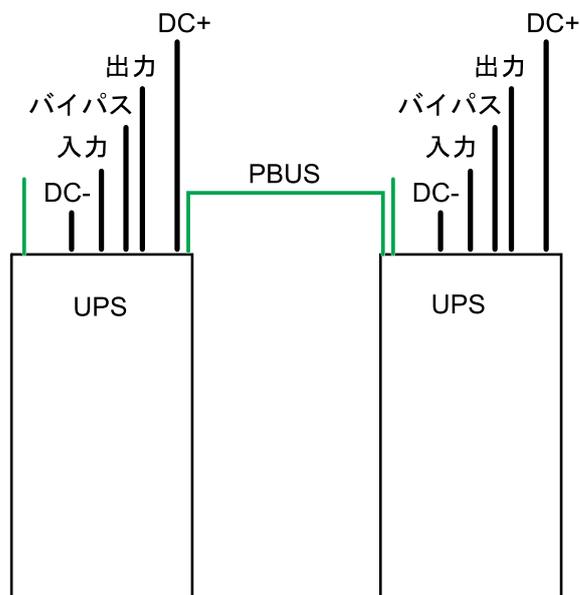
- キャスターが床と接触しなくなるまで水平調節脚を下げる、または
- 耐震固定キットを取り付けます。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

単機システム



並列システム



— 信号線
— 電源ケーブル

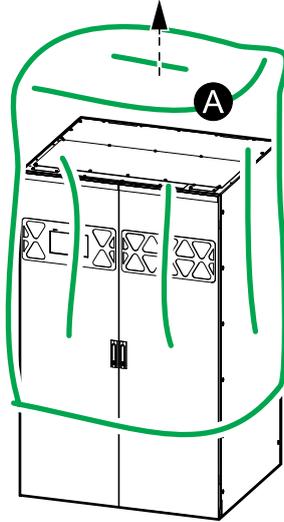
1. UPSから前面ドアを取り外す, 53 ページ。
2. 次のいずれかの手順を実行します。
 - 耐震固定用金具なしの場合：耐震固定用金具なしでのUPSの配置, 55 ページ、または
 - 耐震固定用金具ありの場合：耐震固定用金具の取り付けとUPSの配置, 56 ページ。
3. 上部ケーブル入線のためのUPSの準備, 61 ページ。
4. UPS内での電源ケーブルの接続, 64 ページ。
5. 外部同期の場合のみ：外部同期用の信号線の接続, 70 ページ。
6. 信号線の接続, 79 ページ。
7. スイッチギアおよび他社製の補助製品からの信号線の接続, 83 ページ。
8. Modbusケーブルの接続, 88 ページ。
9. 並列システムの場合のみ：PBUSケーブルの接続, 90 ページ。
10. パワーモジュールの設置, 91 ページ。

11. 最終設置, 98 ページ。

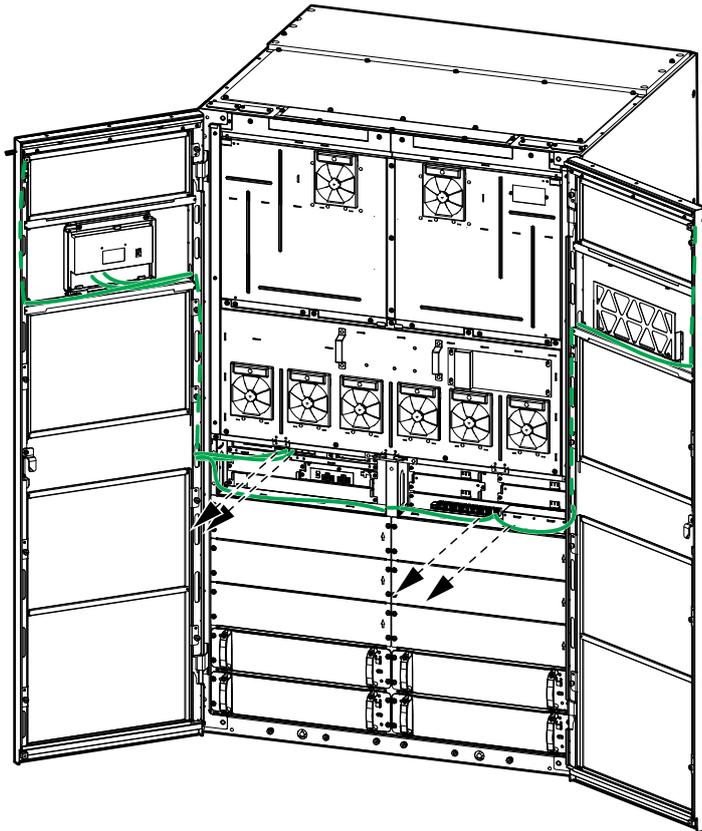
設置済みのUPSの移動と撤去については、UPSの撤去または新しい場所への移動, 101 ページを参照してください。

UPSから前面ドアを取り外す

1. 破れないように注意しながら梱包袋（図の（A）マーク）を取り外し、梱包袋（A）を保管します。

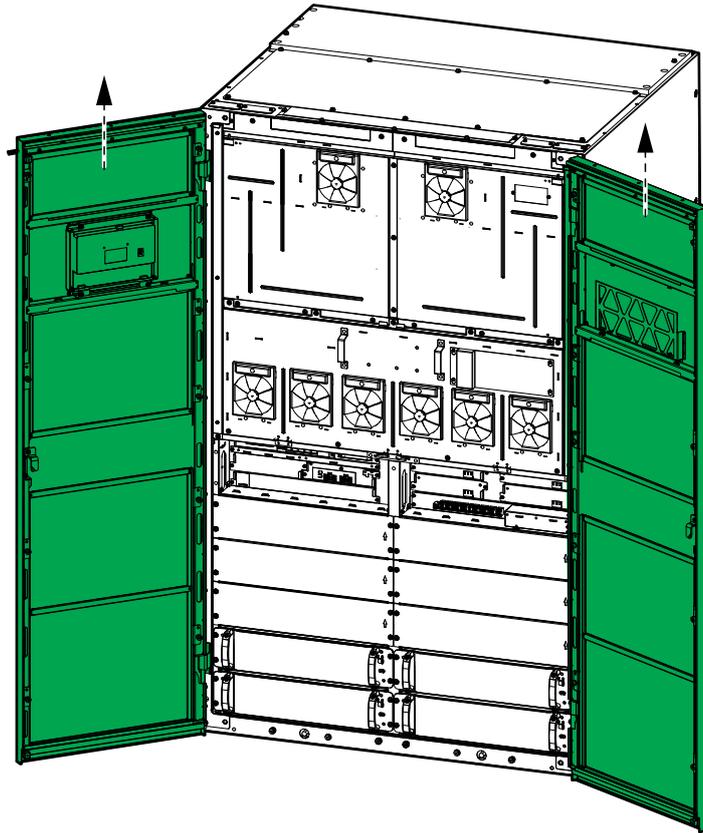


2. 前面ドアを開きます。
3. ディスプレイ信号線と2本のLED帯信号線をキャビネットから取り外します。信号線が損傷しないように、巻き上げてドアに固定します。



4. 前面右ドアのマニュアルコンパートメントからキット0M-18450（スプリングワッシャ付き袋）を取り出して、保管します。

5. 前面ドアを閉じます。再度取り付けるまで、前面ドアを安全な場所に保管してください。



耐震固定用金具なしでのUPSの配置

1. UPSを所定の位置まで押し込みます。
2. レンチを使用して、UPSの前面と背面の水平調節脚が床に完全に接触するまで下げます。キャスターが床に接触しないようにしてください。水平器を使用してUPSが水平であることを確認します。

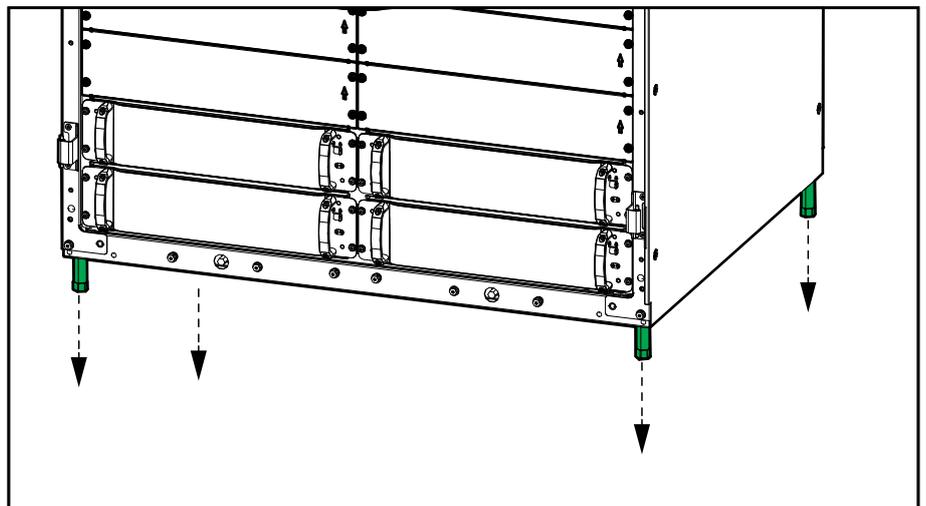
注記

機器損傷の危険性

水平調節脚を下げた後は、キャビネットを動かさないでください。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

正面図



注記： 後方へのアクセスが制限されている設置の場合は、前面の2本の脚部だけ下げてください。

耐震固定用金具の取り付けとUPSの配置

以下の手順では、オプションの耐震固定キットGVXLOPT002を使用します。

⚠ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

システムへの粉塵や導電性粒子の侵入を防ぐため、固定用の穴を開ける際は、UPSシステムを梱包袋で覆ってください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

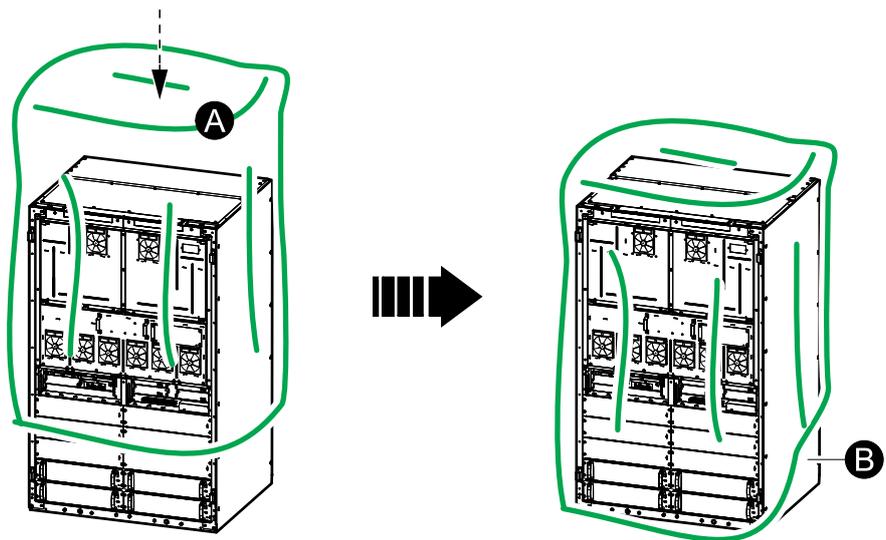
⚠ 警告

傾斜の危険

前面と背面の耐震固定用金具すべてを取り付ける必要があります。

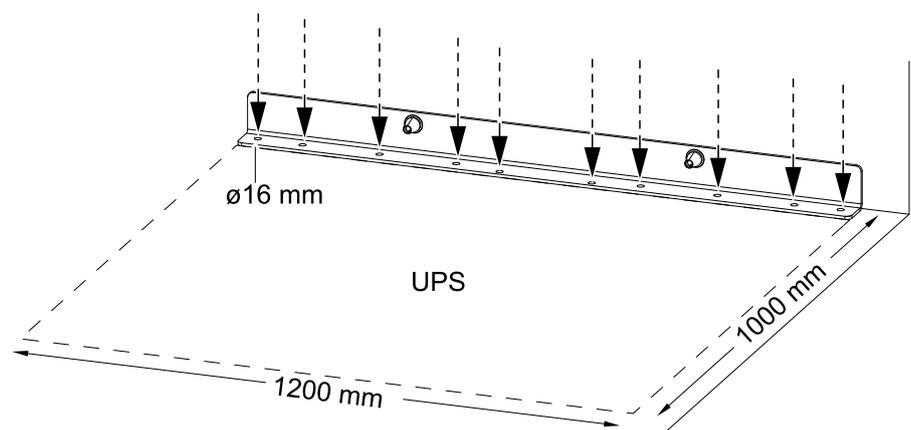
上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

1. 床に穴を開ける際、粉塵から保護するために、UPSを梱包袋（図の（A）マーク）で覆ってください。梱包袋の後側を巻き上げて、UPSの背面底部（図の（B）マーク）が空くようにします。



2. UPSの背面耐震固定用金具を最終設置場所に設置します。
3. 床に穴の位置（10個）の印を付けます。

正面図



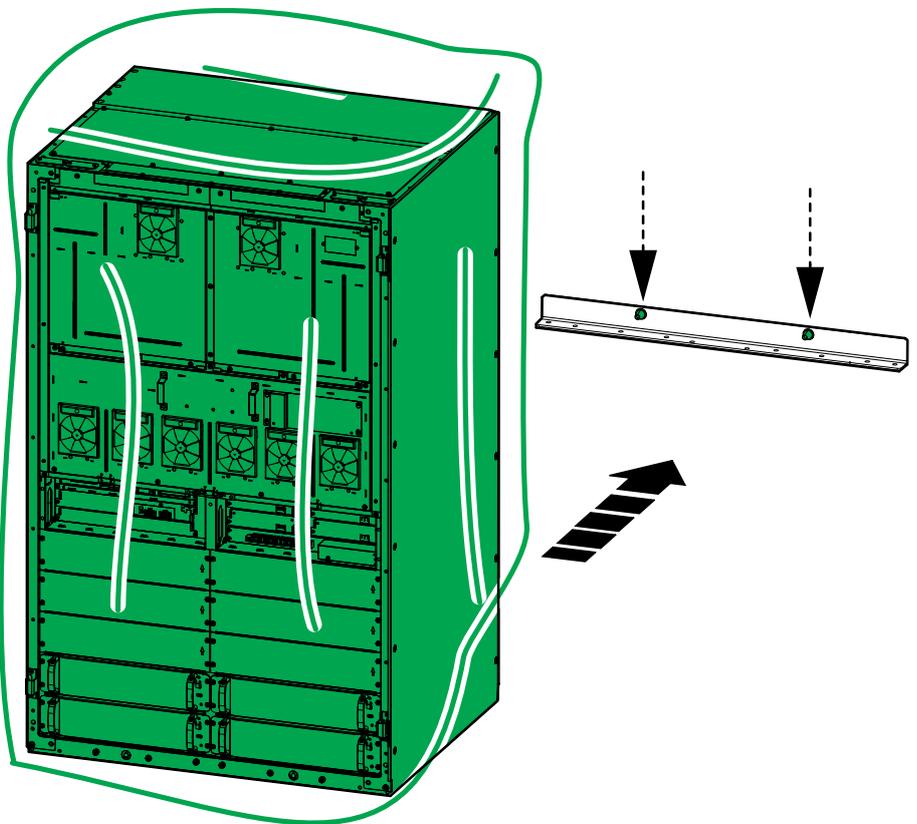
4. 該当する国と地域の要件に従って固定用の穴（10個）を開けます。
5. 背面耐震固定用金具を床に取り付けます。床のタイプに合った適切な金具を使用してください。背面耐震固定用金具の穴径は $\phi 16$ mmです。使用する金具（別売り）の最小要件は、M12強度グレード8.8です。
6. 水平器を使用して、背面耐震固定用金具が水平であることを確認します。必要に応じて、詰め板を入れて水平にします。
7. UPSを背面耐震固定用金具に向けて押し、UPSが背面耐震固定用金具の円錐型の突起物に接続されます。

▲注意

機器損傷の危険性

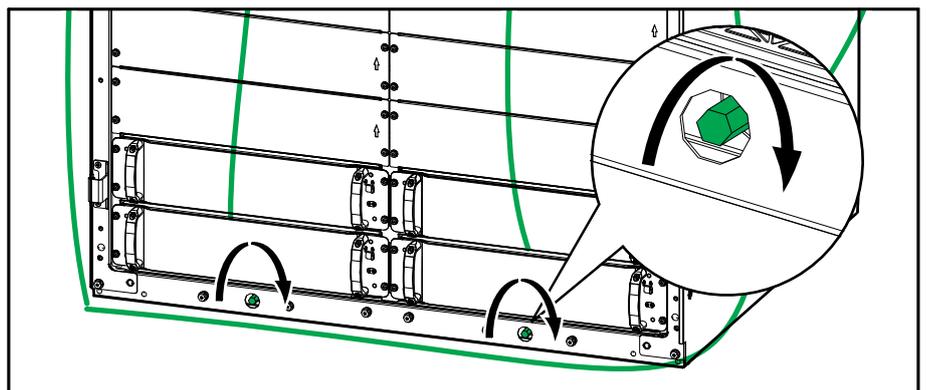
UPSを所定の位置まで押し込む際、信号線/プレートが損傷しないように、フレーム上で押し込んでください。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。



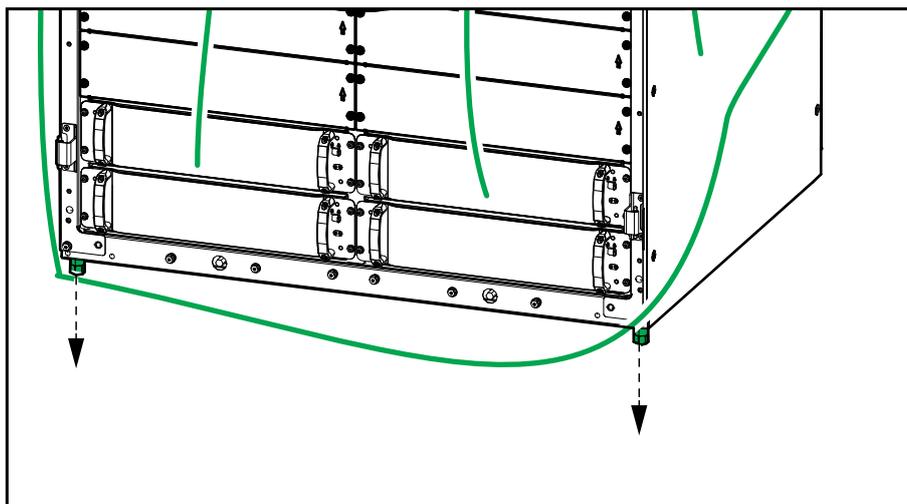
8. ボルトを締めて、キャビネットを背面耐震固定用金具に固定します。50 Nm (36.87 lb-ft) のトルクまで締めてください。

正面図



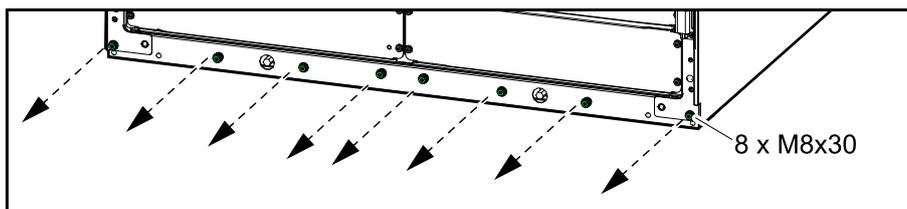
9. 床に完全に接触するまで、UPS前面の2本の脚部を下げます。水平器を使用して、キャビネットが水平であることを確認します。

正面図



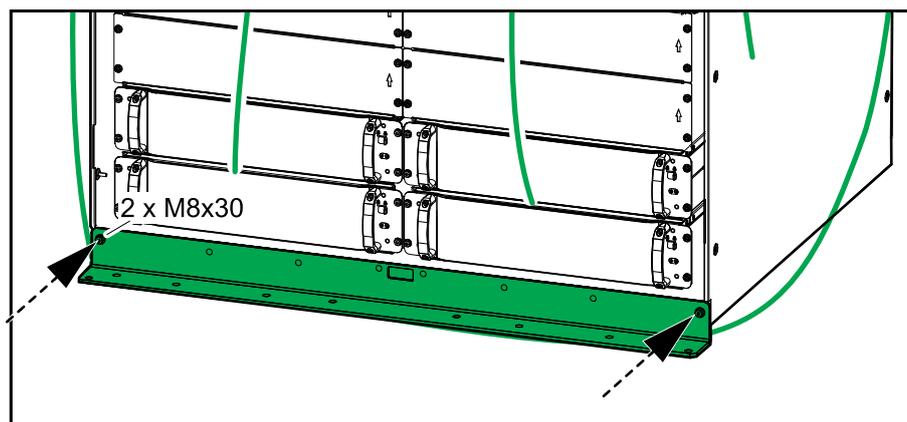
10. UPS前面からM8x30ネジ8本を取り外します。これらのネジは、前面耐震固定用金具に必要です。

正面図



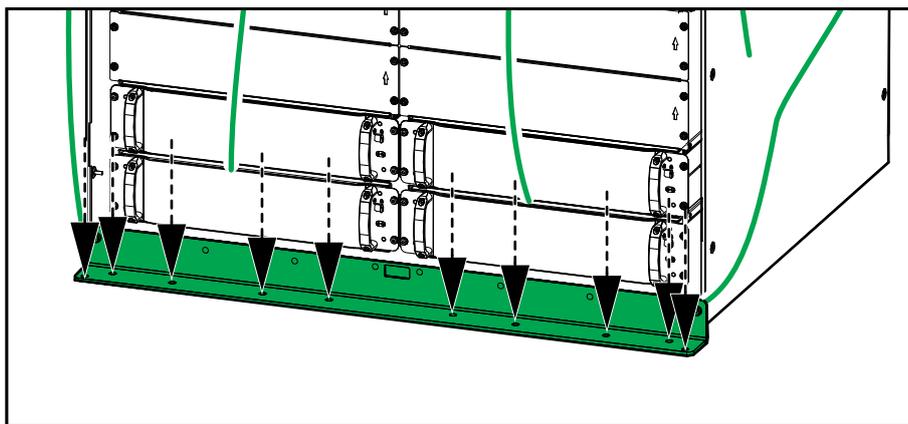
11. M8x30ネジ2本を使用して、UPSに前面耐震固定用金具を取り付けます。

正面図



12. 床に穴の位置 (10個) の印を付けます。

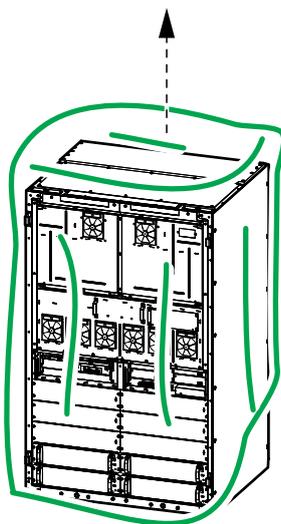
正面図



13. UPSから前面耐震固定用金具を取り外します。テープを使用して梱包袋をUPSに固定し、密封します。

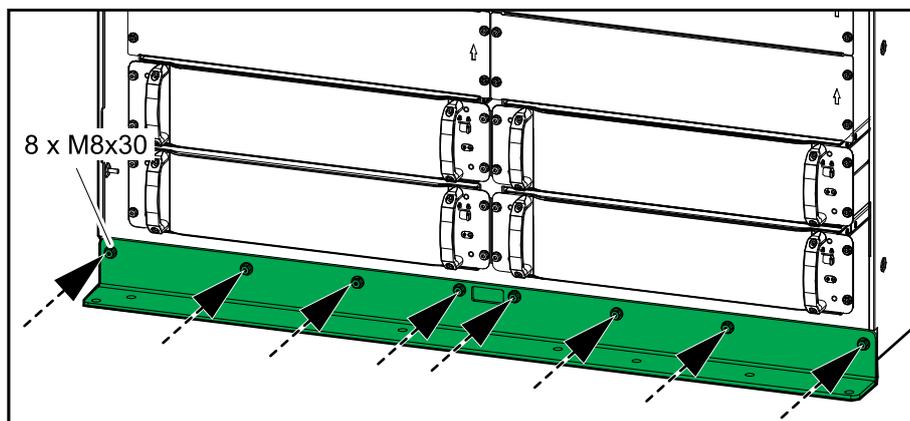
注記： 床に穴に開ける際、粉塵からパワーモジュールを保護するために、梱包袋とフレームの間に隙間ができないようにしてください。

14. 該当する国と地域の要件に従って固定用の穴 (10個) を開けます。
15. 破れないように注意しながら梱包袋をUPSから取り外し、梱包袋を保管します。



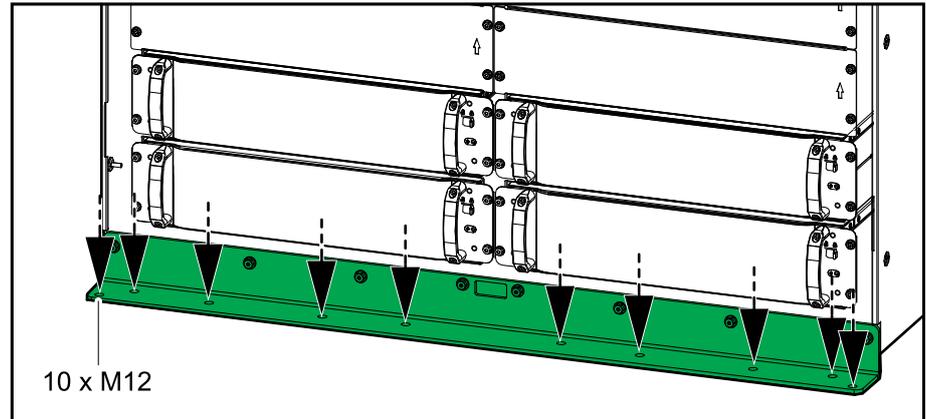
16. M8x30ネジ8本を使用して、UPSに前面耐震固定用金具を再度取り付けます。

正面図



17. 前面耐震固定用金具を床に固定します。床のタイプに合った適切な金具を使用してください。前面耐震固定用金具の穴径は $\phi 16$ mmです。使用する金具（別売り）の最小要件は、M12強度グレード8.8です。

正面図



上部ケーブル入線のためのUPSの準備

⚡⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

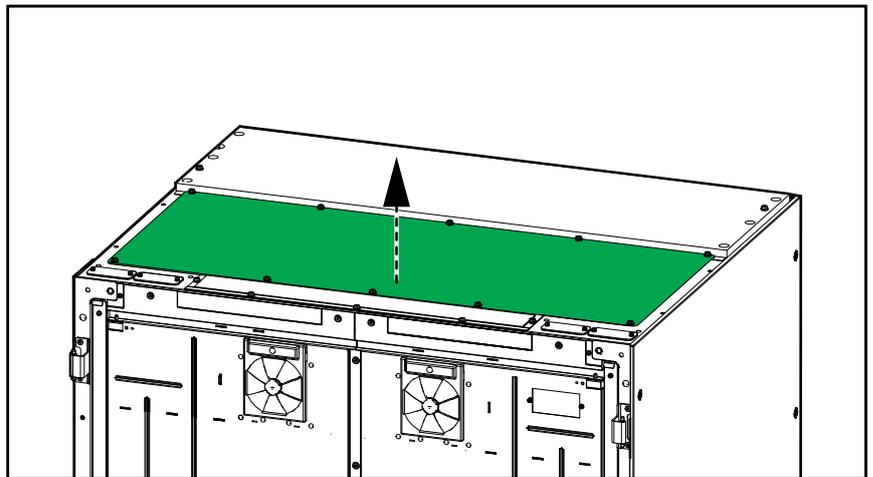
- キャビネットに取り付けられている状態で、配線口カバーにドリルやパンチで穴を開けないでください。また、キャビネットの近くでドリルやパンチを使用しないでください。
- ケーブルが損傷する可能性があるため、穴の縁が尖っていないことを確認してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

1. 電源ケーブルの準備 :

- a. 電源ケーブルの配線口カバーをUPSから取り外します。

正面図

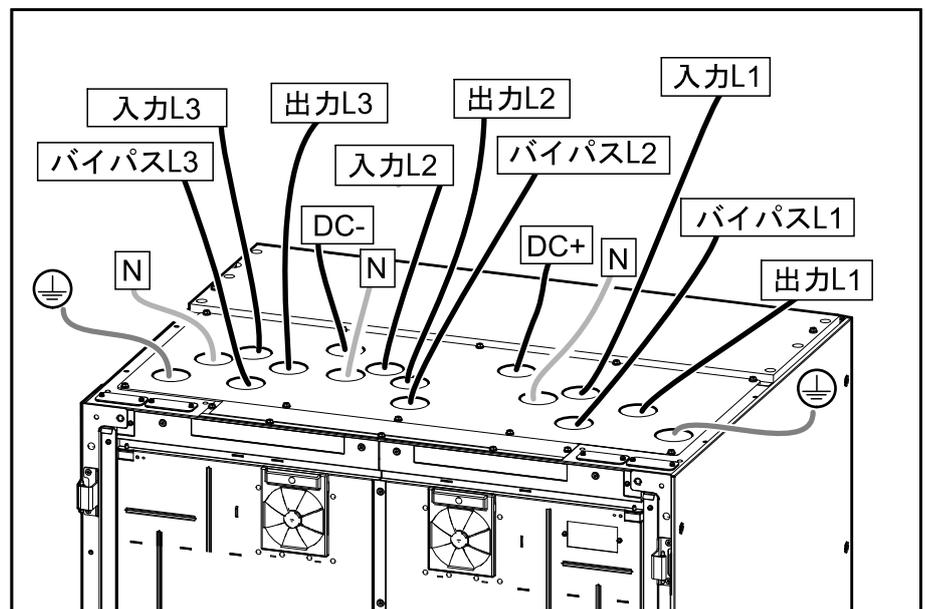


- b. 電源ケーブル用の配線口カバーに電源ケーブルまたは電線管 / グロメット用の穴を開けます。必要に応じて、電線管 / グロメット (別売り) を取り付けます。

- c. 電源ケーブル用の配線口カバーを再度取り付けます。

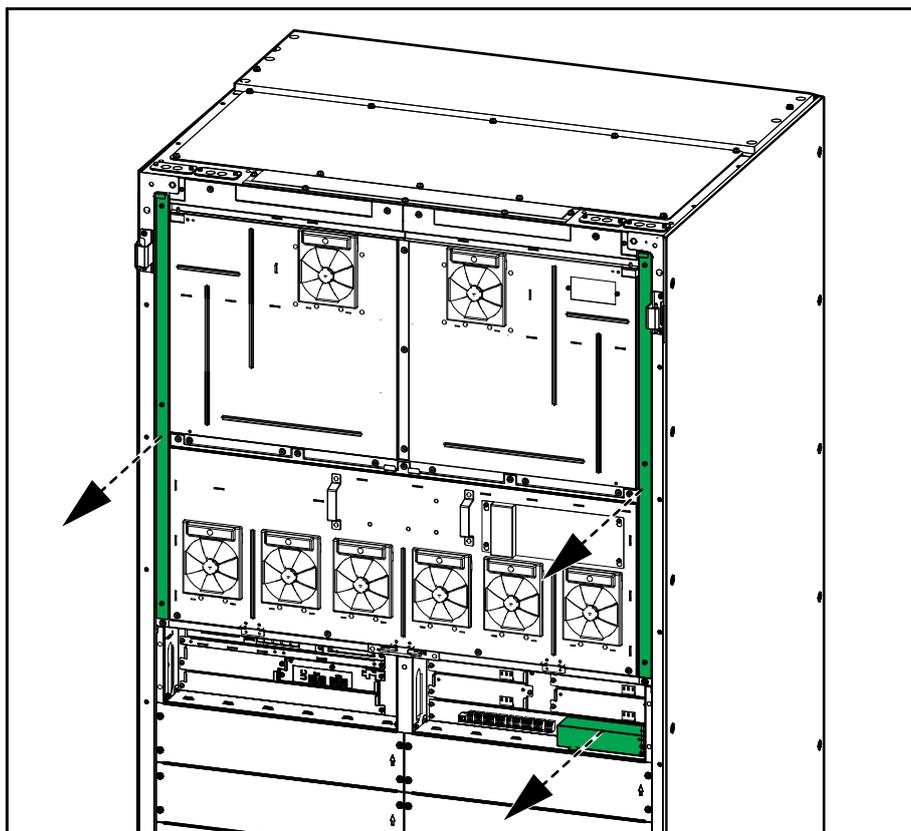
2. 図に示すように電源ケーブルをUPSに配線します。

正面図



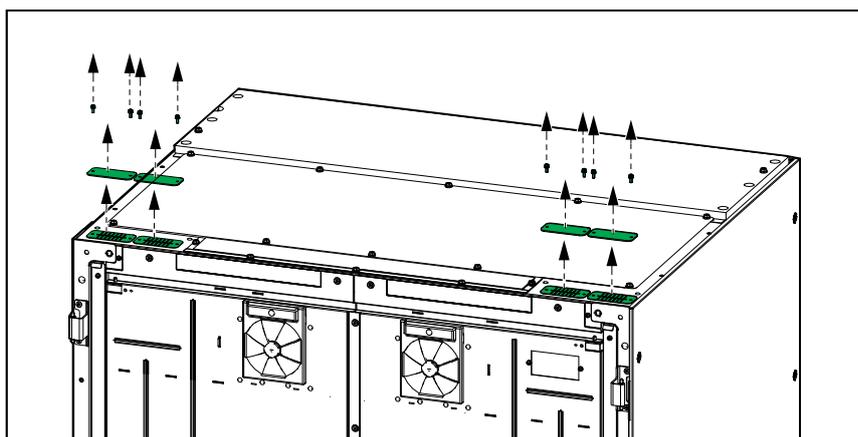
3. non-Class 2/non-SELV信号端子からカバーを取り外します。細長いカバーを取り外します。

正面図



4. 信号線を準備します。
a. 配線口カバーとブラシプレートをUPSから取り外します。

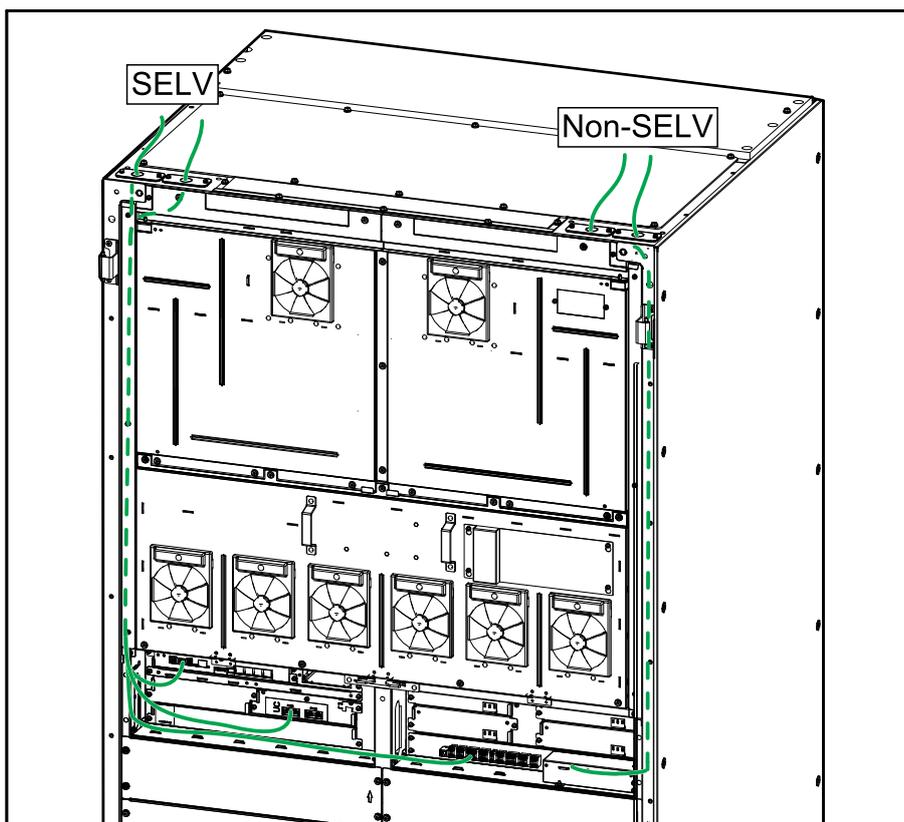
正面図



- b. 電線管 / グロメットを使用しない場合 : ブラシプレートを再度取り付けます。
c. 電線管 / グロメットを使用する場合 : 配線口カバーに電線管 / グロメット用の穴を開け、電線管 / グロメット (別売り) を取り付け、配線口カバーを再度取り付けます。

- 図に示すように信号線をUPSに配線して、Class 2/SELVケーブルをnon-Class 2/non-SELVとは個別に配線します。

正面図

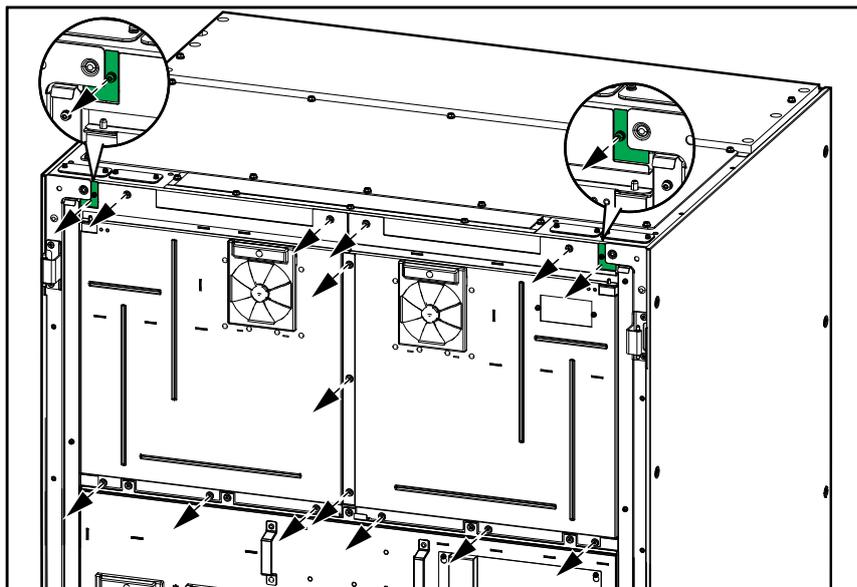


UPS内での電源ケーブルの接続

注記： 外部リチウムイオンBMSのAC電源用ブレーカーキット (GVXLOPT004) を設置する場合、UPSに電源ケーブルを接続する前に、外部リチウムイオンBMSのAC電源用ブレーカーキットを設置する必要があります。外部リチウムイオンBMSのAC電源用ブレーカーキット付属の設置マニュアルに従ってください。

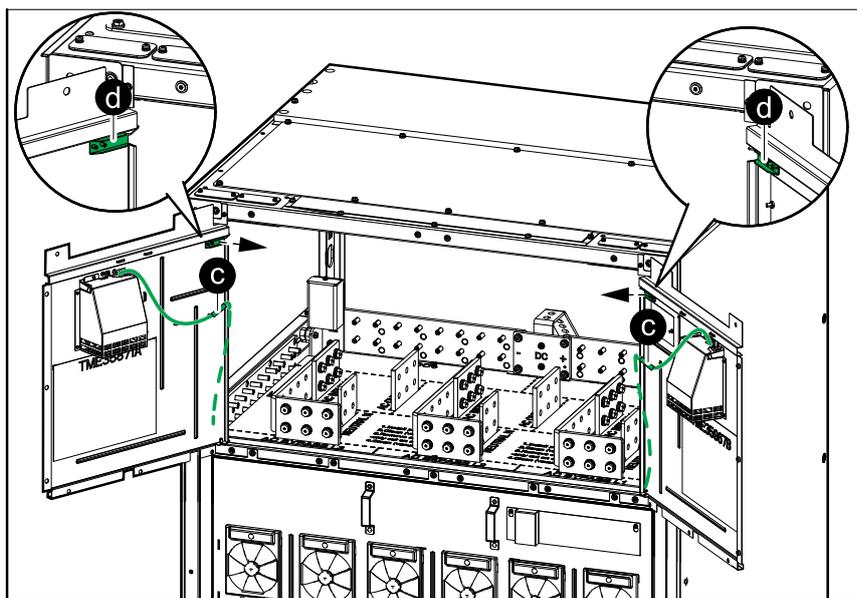
1. 内側の2つのドアを取り外します。すべての部品は再度取り付けるまで保管してください。
 - a. 2本のネジと2つのL字型パーツを取り外します。13本のネジを取り外します。

正面図



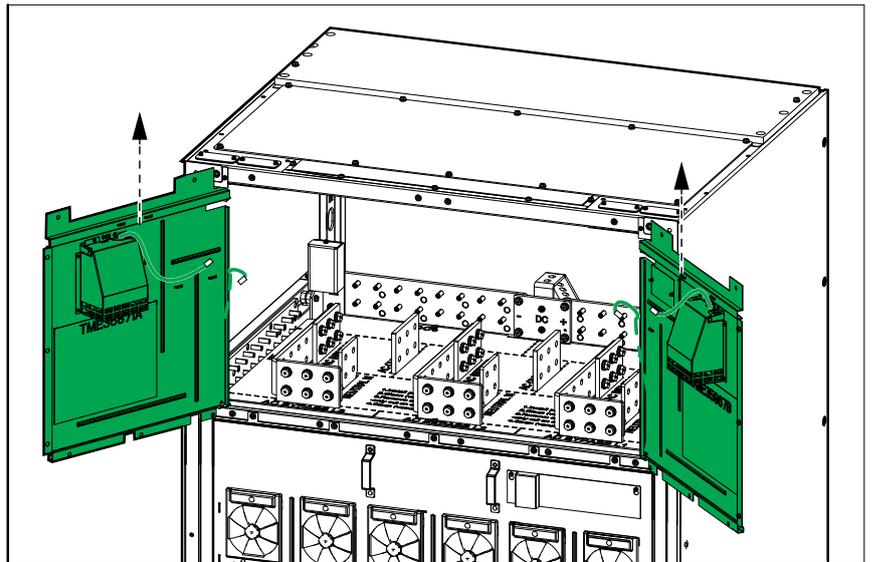
- b. 内側の2つのドアを開きます。
- c. 信号線コネクタを取り外します。
- d. 両側のナットとブラケットを取り外します。

正面図



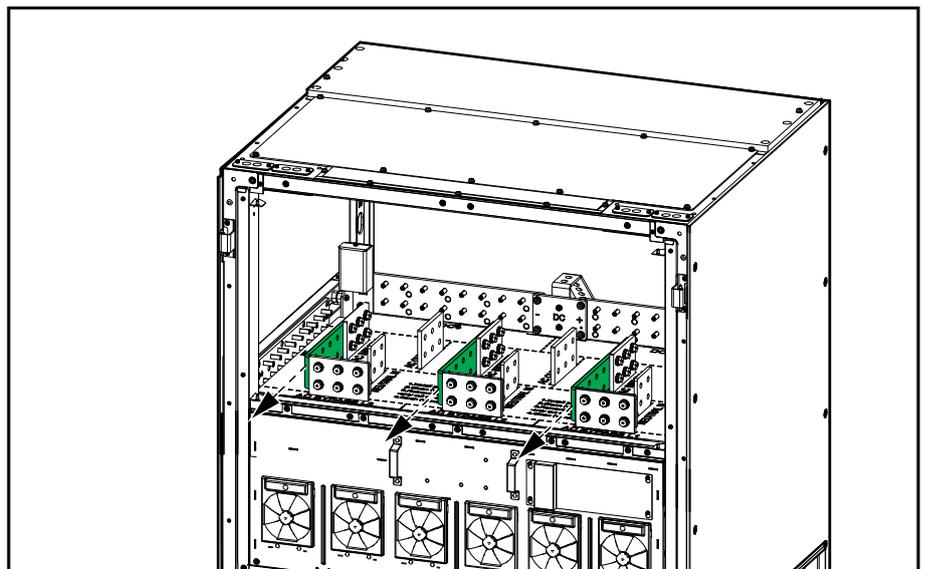
- e. 内側のドアを上を持ち上げて取り外します。

正面図



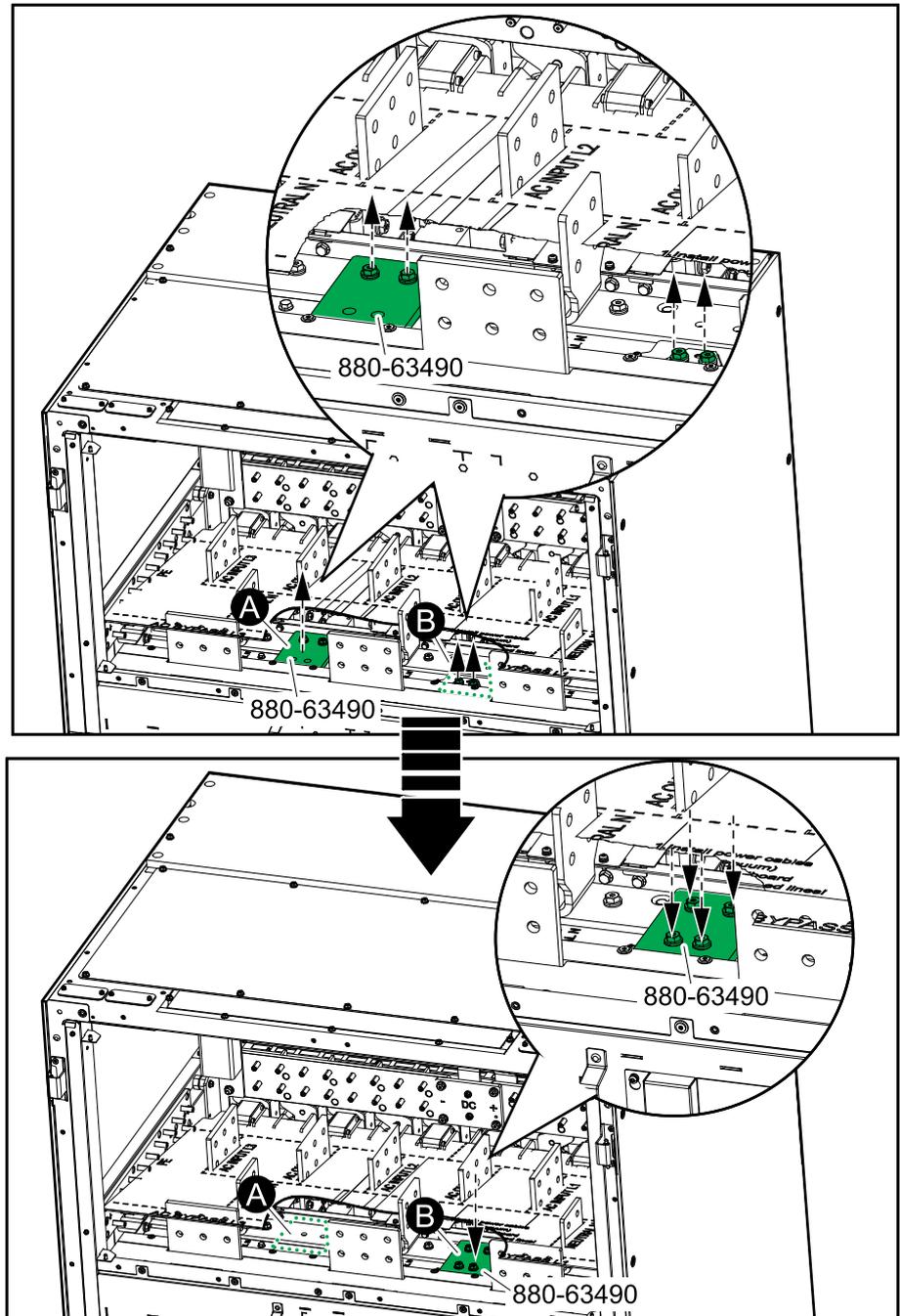
2. **2系統主電源システムの場合のみ**：1系統主電源のバスバー3本を取り外します。UPS起動時のテストのために、1系統主電源のバスバー3本を保管します。

正面図



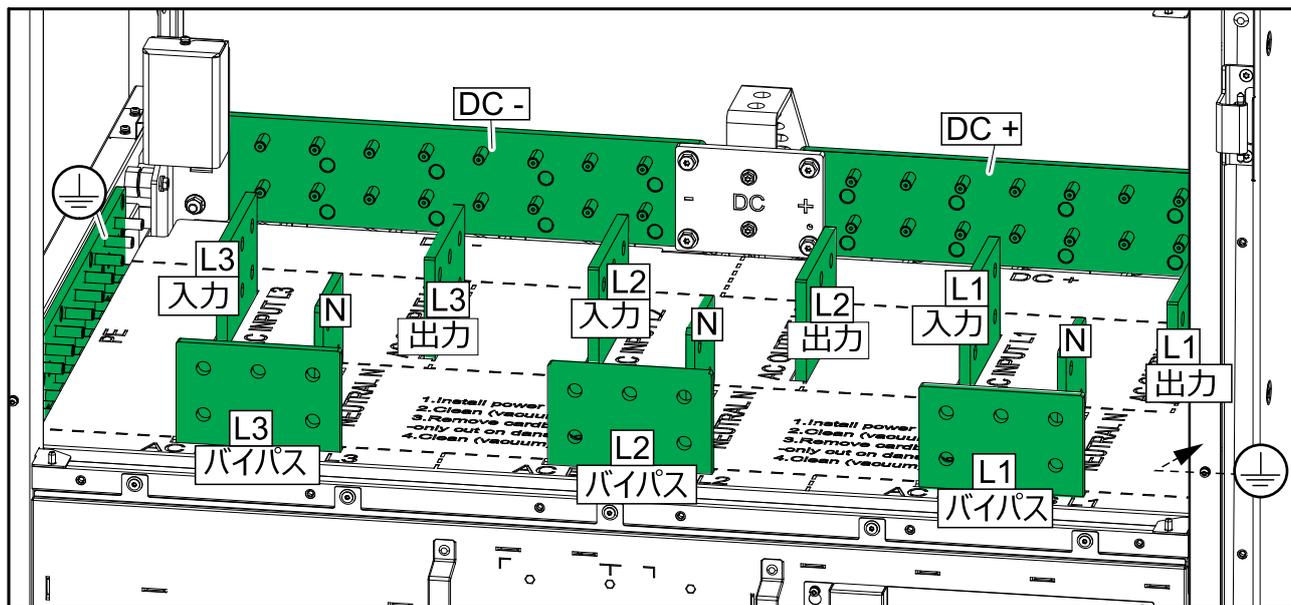
3. **TNC接地システムの場合のみ**：バスバー880-63490を移動して、NバスバーをUPSのPEバスバーに接続します。
- 4本のネジを取り外して、バスバー880-63490を元の位置（A）から取り外します。ネジを保管します。
 - 4本のネジを使用して、バスバー880-63490を新しい位置（B）に取り付けます。段ボール板を取り外さないで、十分に持ち上げます。

正面図



4. 電源ケーブルを次の順序で接続します。図に示すように、ケーブルラグをバスバーに取り付けます。

正面図



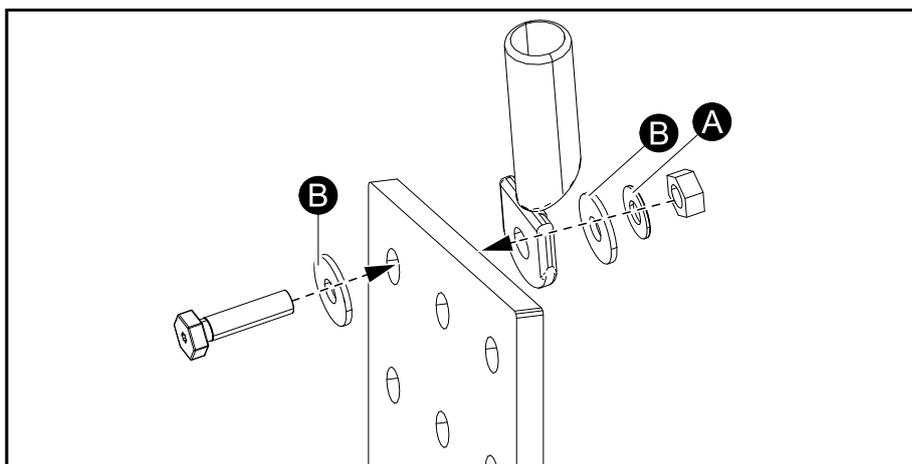
▲注意

ケーブルラグ切断の危険性

- 図に示すように、ケーブルラグをバスバーに接続する場合、付属のスプリングワッシャを使用します。
- 図に示すように、ケーブルラグをバスバーに接続します。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

ケーブルラグをバスバーアセンブリへ



スプリングワッシャ (A) - キット0M-18450に付属。平ワッシャ (B) (別売り) 。

- PEケーブルを接続します。
- DC-ケーブルを接続します。DC+ケーブルを接続します。極性が正しいことを確認してください。

注記

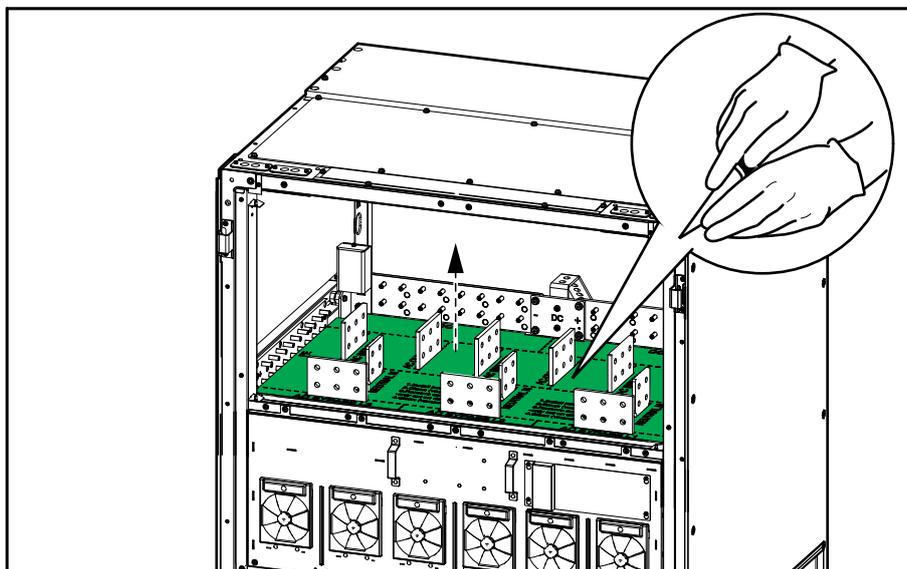
機器損傷の危険性

DCケーブルが正しく接続されていることを確認してください。極性を確認してください。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

- c. 出力ケーブル (L1、L2、L3、N) を接続します。3本のNバスバーは入力、バイパス、出力で共通であることに注意してください。
 - d. 入力ケーブル (L1、L2、L3、N) を接続します。3本のNバスバーは入力、バイパス、出力で共通であることに注意してください。
 - e. **2系統主電源システムの場合のみ**：バイパスケーブル (L1、L2、L3、N) を接続します。3本のNバスバーは入力、バイパス、出力で共通であることに注意してください。
5. ごみを完全に取り除いて、ケーブル領域を清掃します。段ボール板を切って取り除きます。キャビネット内に段ボールの破片が残らないようにします。

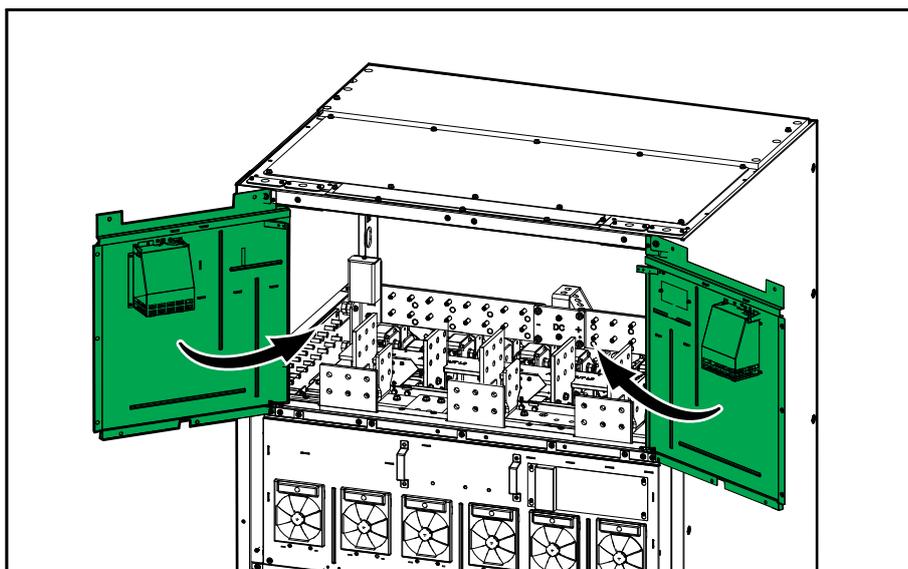
正面図



6. 内側の2つのドアを再度取り付けます。

注記： また、外部同期ボードを取り付けるには、内側のドアを取り外す必要があります。外部同期ボードがシステムの一部の場合は、外部同期用の信号線の接続、70 ページを参照してください。

- a. 内側のドアをヒンジの上に持ち上げます。
- b. 両側のナットとブラケットを再度取り付けます。
- c. 信号線コネクタを再度接続します。
- d. 内側のドアを閉じ、13本のネジを再度取り付けます。
- e. 2本のネジでL字型パーツを両側に再度取り付けます。

正面図

外部同期用の信号線の接続

⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

外部同期ボード0P4809の3つの信号端子すべてに電圧がないことを確認します。外部同期ケーブルが取り付けられている場合、外部同期ボード0P4809の端子が通電することがあります。透明な保護カバーを取り外す前に、本体のヒューズ断路器を切断してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

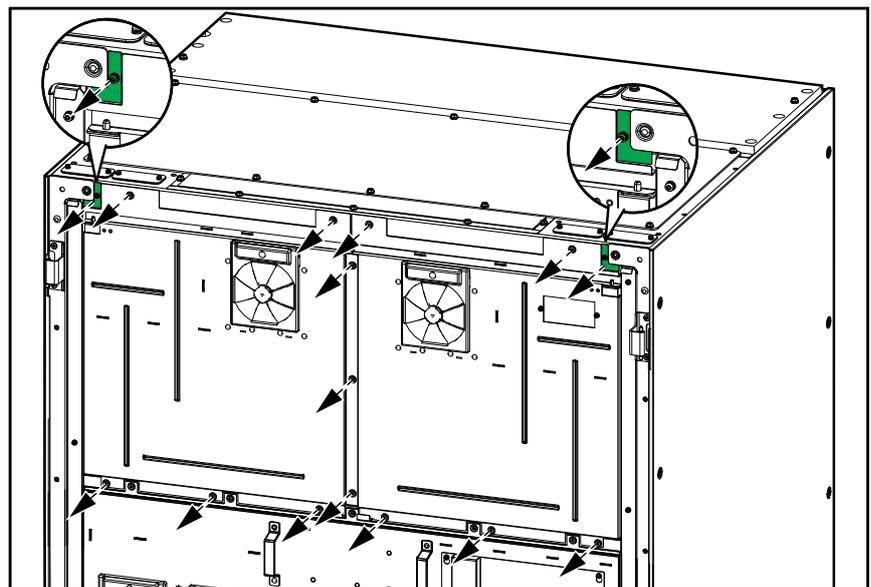
外部同期用のケーブルサイズとヒューズ断路器

本体のヒューズと断路器	ヒューズ断路器の印	ケーブルサイズ	電線管
In = 2A、I.R=100 kA	ヒューズ断路器の識別番号と外部同期UPSの番号。	2 x 1.5 mm ²	-

外部同期を行う場合の最大電圧は、仕様に記載されている入力電圧範囲と同じです。外部同期用のClass 2/SELVケーブルは二重絶縁ケーブルである必要があります。定格は600 VACです。

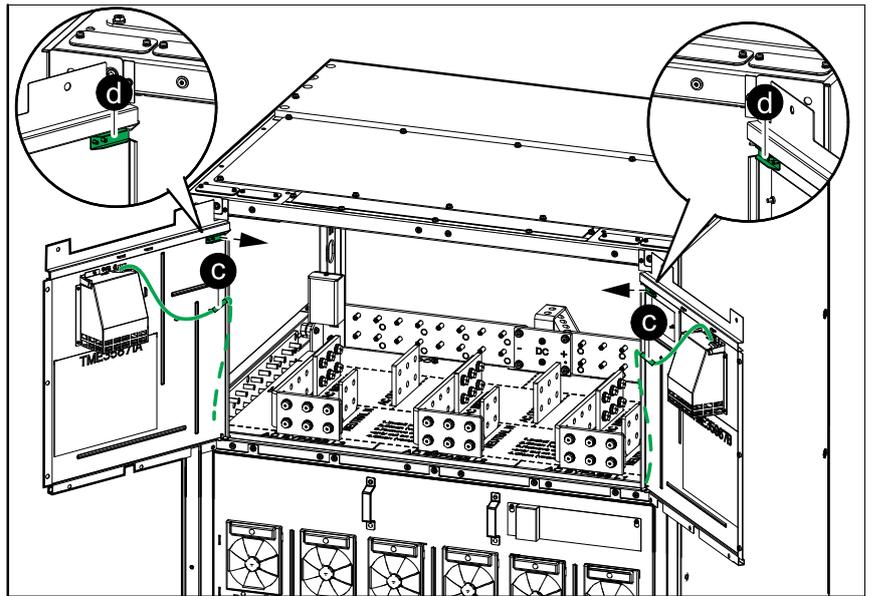
1. 内側の2つのドアを取り外します。すべての部品は再度取り付けるまで保管してください。
 - a. 2本のネジと2つのL字型パーツを取り外します。13本のネジを取り外します。

正面図



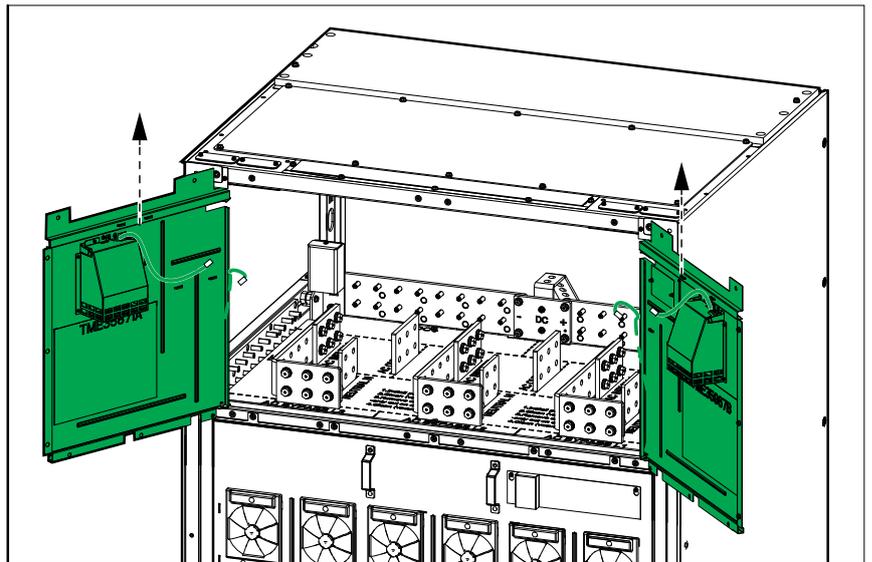
- b. 内側の2つのドアを開きます。
- c. 信号線コネクタを取り外します。
- d. 両側のナットとブラケットを取り外します。

正面図

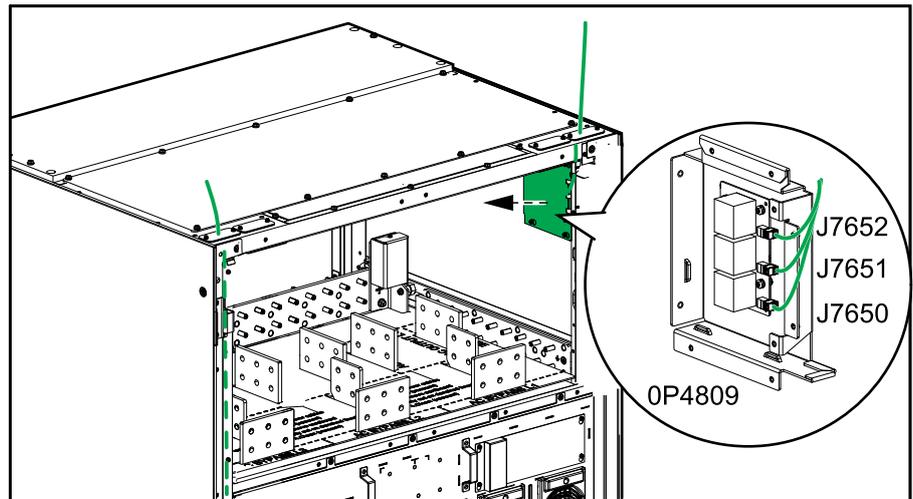


- e. 内側のドアを上を持ち上げて取り外します。

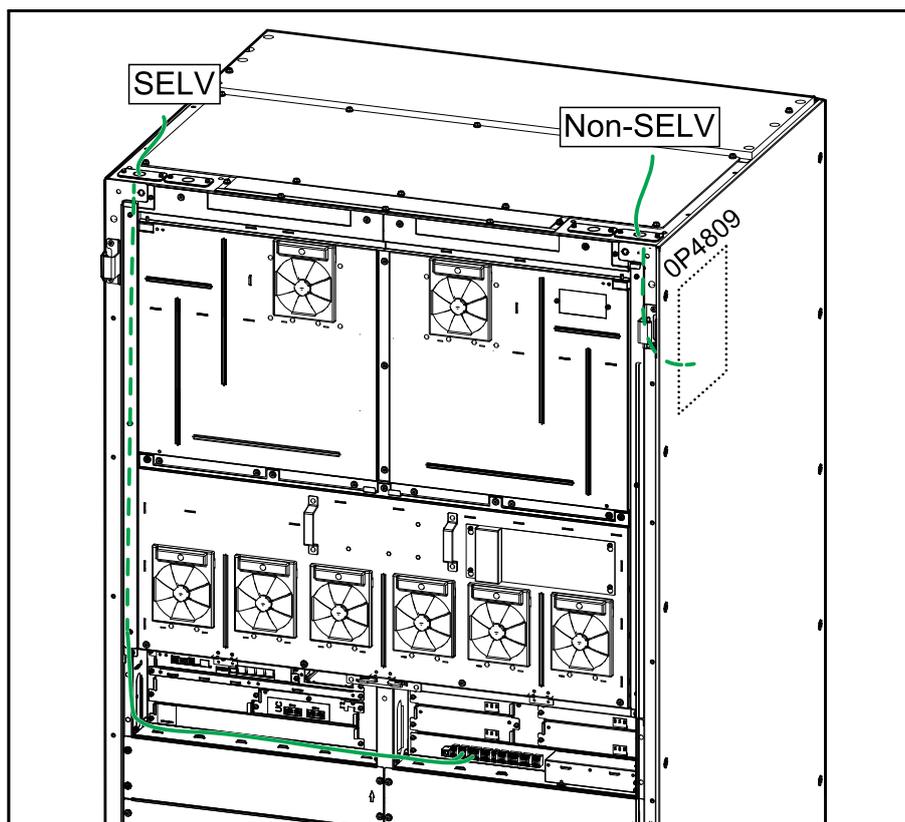
正面図



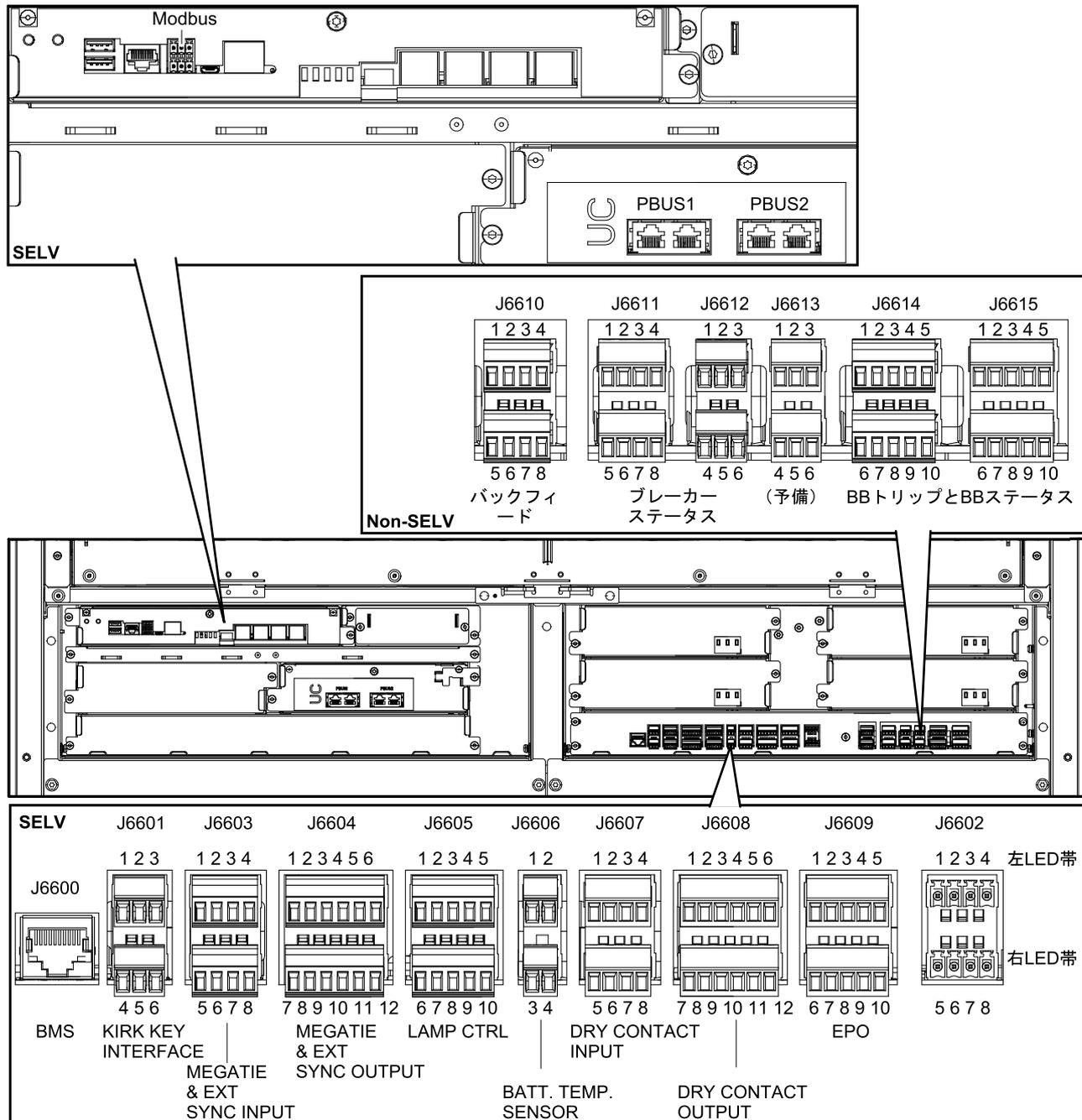
- 外部同期ボード0P4809の透明な保護カバーを取り外します。外部同期用ケーブルを外部同期ボード0P4809に接続します。

正面図

- 外部同期用ケーブルを端子J6603およびJ6604に接続します。

正面図

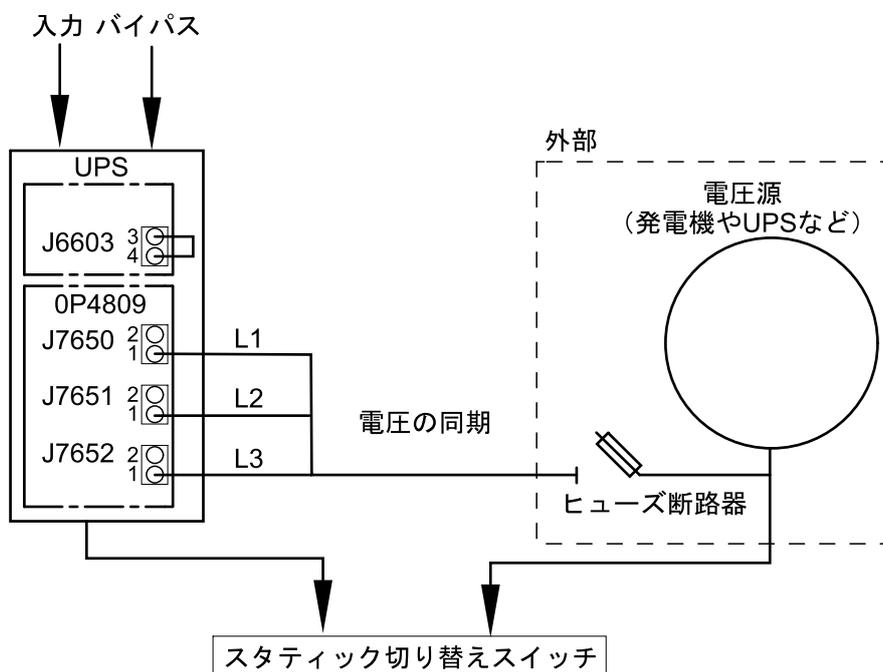
UPSの信号接続端子の正面図



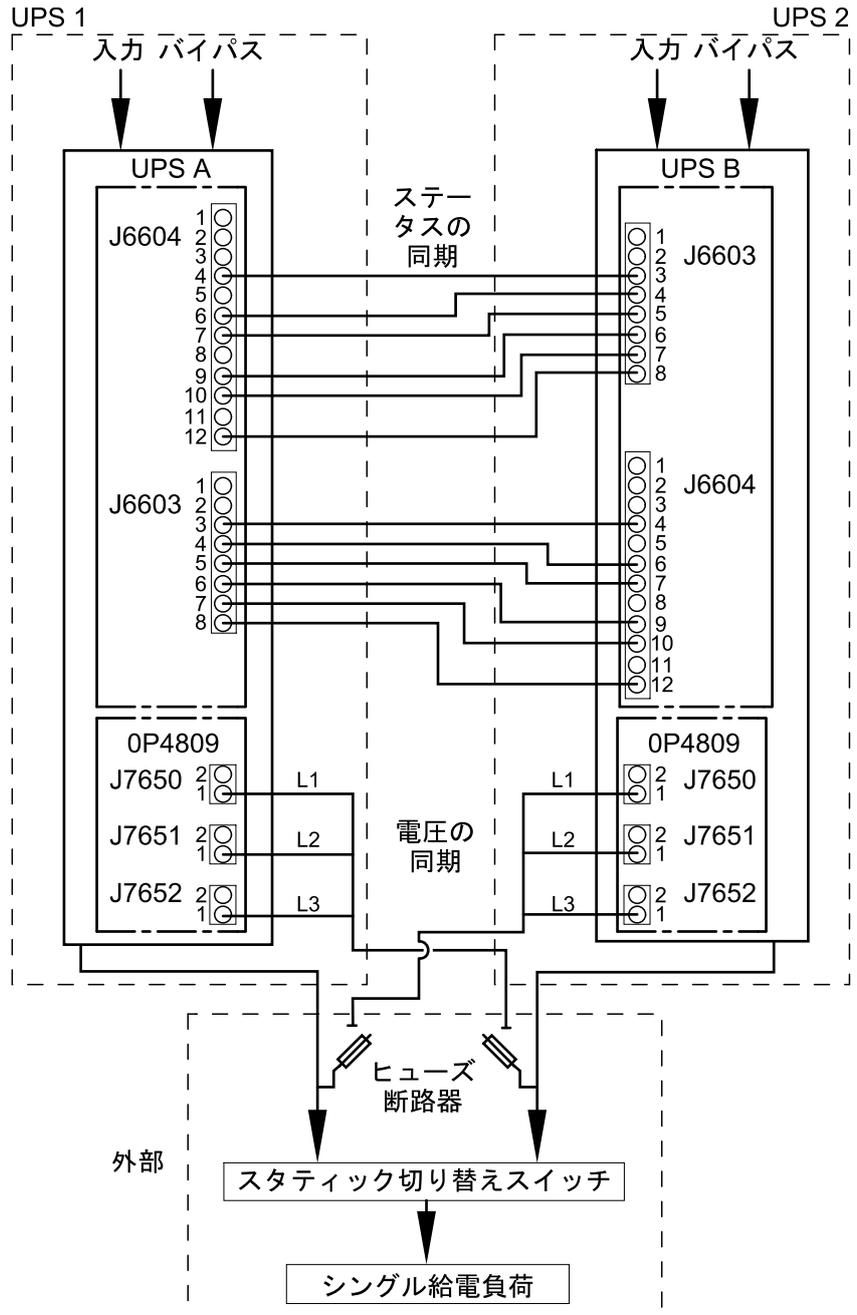
4. 設定に応じて以下のいずれかの図に従い、外部同期を接続します。ヒューズ断路器が本体に図のように設置されていることを確認します。

注記： J6603のピン3とピン4の接続は、ジャンパーを使用して行うことも、PLCなどの外部システムから制御することもできます。

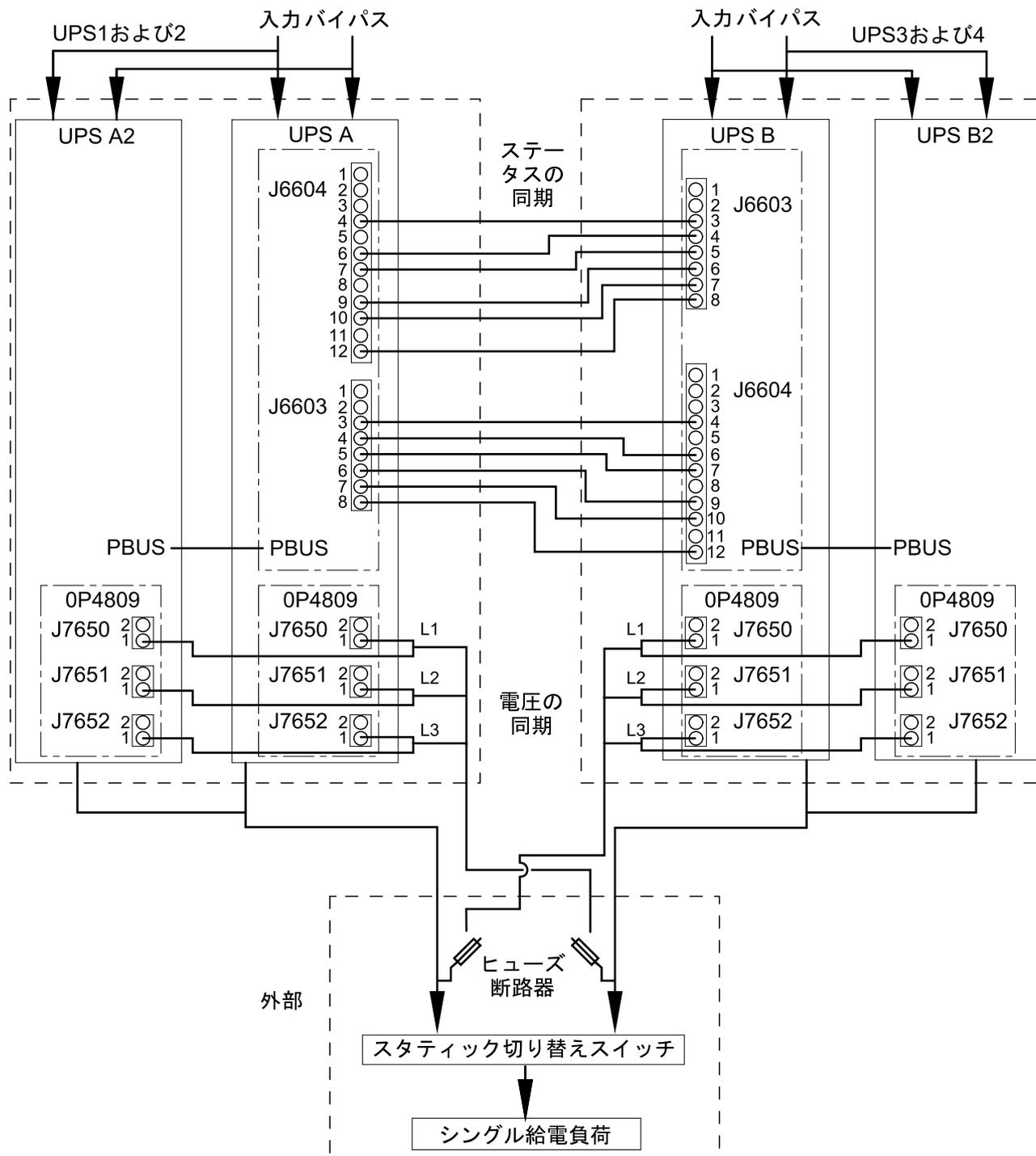
固定電圧源に対するUPSの同期の信号線接続



高度なデュアルUPS同期の信号線接続



高度なデュアルUPS同期の信号線接続 (固定同期マスターを使用した並列UPSシステムの場合)



5. 信号線の配線が完了したら、外部同期ボード0P4809の透明な保護カバーを再度取り付けます。

⚠️ ⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

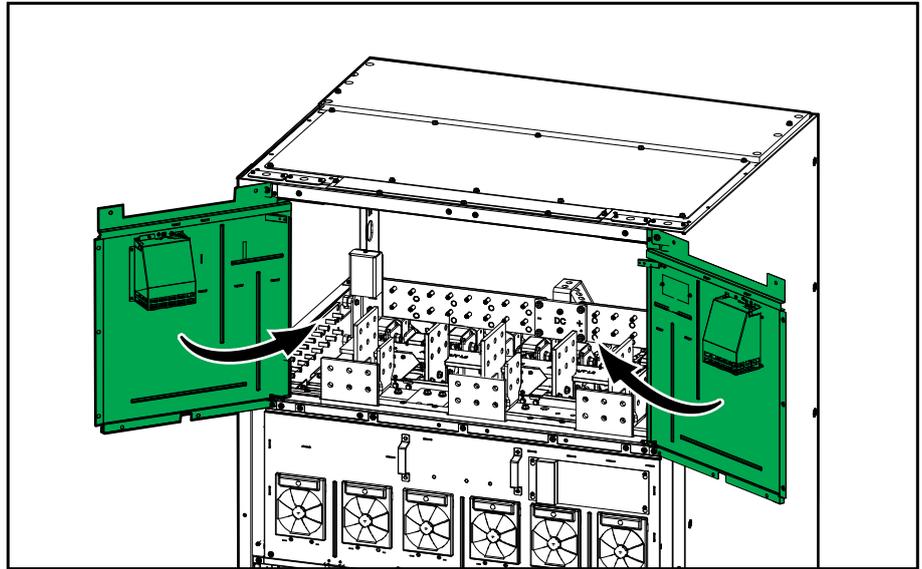
透明な保護カバーは、外部同期ボード0P4809の上に取り付ける必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

6. 外部同期ヒューズ断路器の識別番号を記したラベル (別売り) を透明な保護カバーに貼付します。

7. 内側の2つのドアを再度取り付けます。
 - a. 内側のドアをヒンジの上に持ち上げます。
 - b. 両側のナットとブラケットを再度取り付けます。
 - c. 信号線コネクタを再度接続します。
 - d. 内側のドアを閉じ、13本のネジを再度取り付けます。
 - e. 2本のネジでL字型パーツを両側に再度取り付けます。

正面図



信号線の接続

▲ 注意

機器損傷の危険性

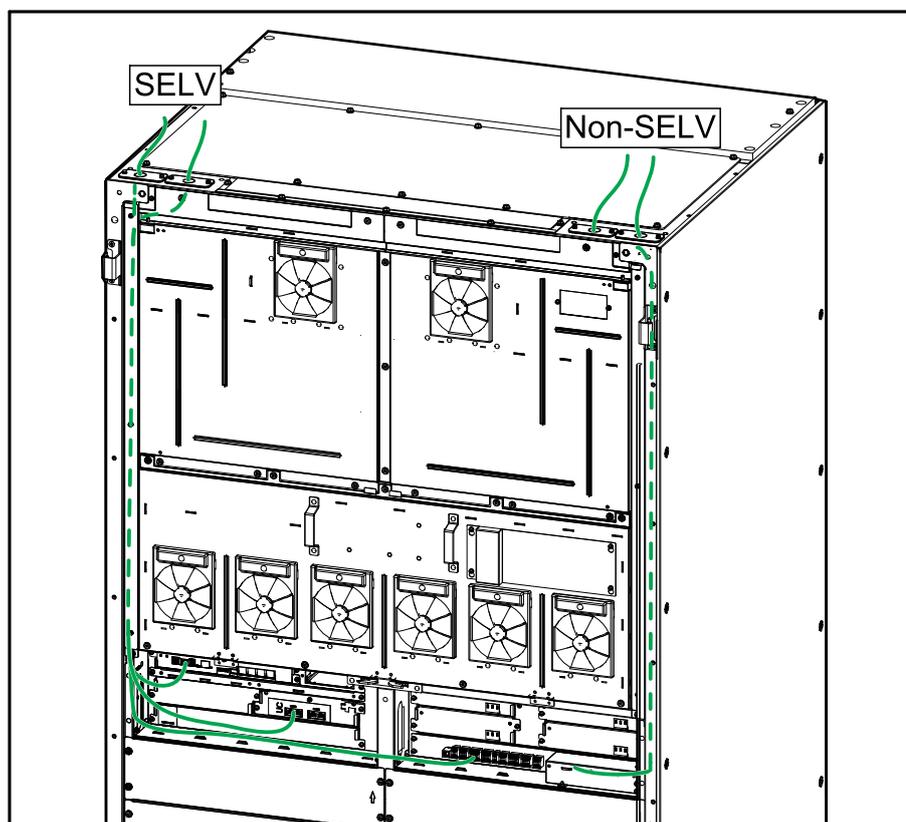
すべてのClass 2/SELV信号線は二重絶縁ケーブルである必要があります。最低定格は30 VDCです。すべてのnon-Class 2/non-SELV信号線は二重絶縁ケーブルである必要があります。最低定格は600 VACです。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

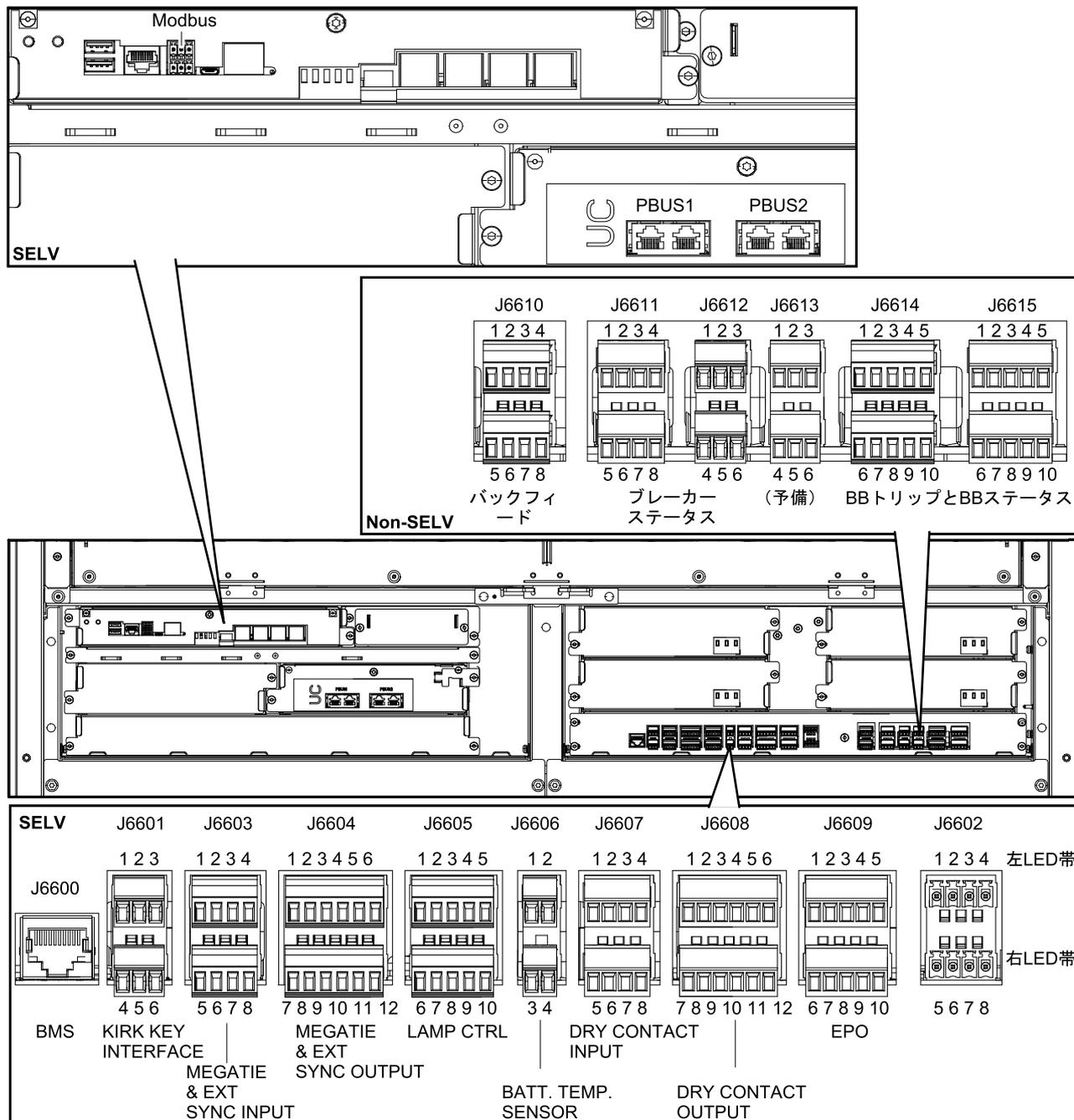
推奨される信号線のサイズ

UPSから機器までの距離	推奨される信号線のサイズ
0 ~ 50 m	0.5 mm ²
50 ~ 100 m	0.75 mm ²
100 ~ 200 m	1 mm ²

信号線配線の正面図



UPSの信号接続端子の正面図

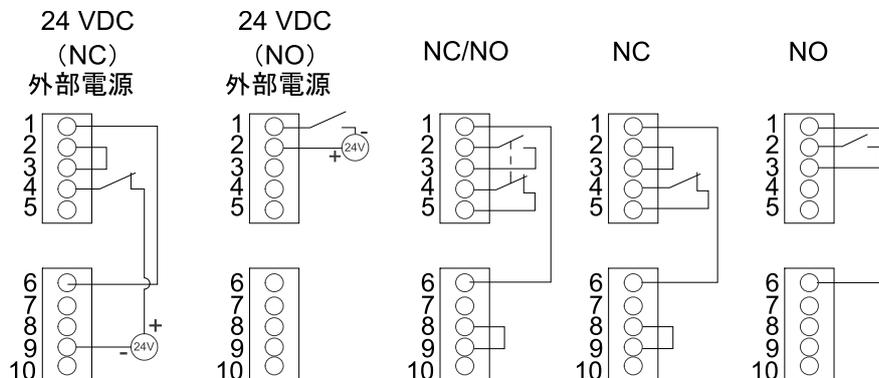


注記： 信号線は、電源ケーブルとは個別に配線し、Class 2/SELVケーブルはnon-Class 2/non-SELVケーブルとは個別に配線してください。

- 以下のいずれかのオプションに従って、Class 2/SELV信号線を設備のEPOシステムからUPSの端子J6609に接続します。

EPO回路はClass 2/SELVと認識されます。Class 2/SELV回路は主回路から絶縁する必要があります。回路がClass 2/SELVであると確認できない場合は、EPO端子台に回路を配線しないでください。

EPO設定 (端子J6609、1 ~ 10)



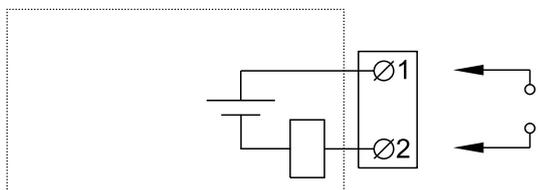
EPO入力は24 VDCをサポートしています。

注記： EPO起動のデフォルト設定では、インバーターをオフにします。代わりにEPOの起動でUPSを強制スタティックバイパス運転に切り替えたい場合は、Schneider Electricにお問い合わせください。

- Class 2/SELV信号線をUPSの入力接点に接続します。

回路がClass 2/SELVであると確認できない場合は、入力接点に回路を配線しないでください。

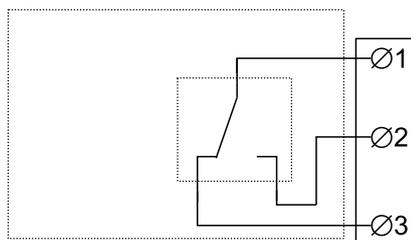
入力接点は、24 VDC 10 mAをサポートしています。接続されているすべての回路で、同じ0 V基準を使用する必要があります。



名前	説明	場所
IN_1 (入力接点1)	設定変更可能な入力接点	端子J6607 : 1 ~ 2
IN_2 (入力接点2)		端子J6607 : 3 ~ 4
IN_3 (入力接点3)		端子J6607 : 5 ~ 6
IN_4 (入力接点4)		端子J6607 : 7 ~ 8

3. Class 2/SELV信号線をUPSの出力リレーに接続します。

出力リレーは、24 VAC/VDC 1 Aをサポートしています。すべての外部回路には最大1 Aの速断型ヒューズを取り付ける必要があります。



名前	説明	場所
OUT_1 (出力リレー1)	設定変更可能な出力リレー	端子J6608 : 1~3は通常閉 (NC)、1~2は通常開 (NO)
OUT_2 (出力リレー2)		端子J6608 : 4~6は通常閉 (NC)、4~5は通常開 (NO)
OUT_3 (出力リレー3)		端子J6608 : 7~9は通常閉 (NC)、7~8は通常開 (NO)
OUT_4 (出力リレー4)		端子J6608 : 10~12は通常閉 (NC)、10~11は通常開 (NO)

4. 信号線を補助製品からUPSに接続します。補助製品のマニュアルの指示に従ってください。

スイッチギアおよび他社製の補助製品からの信号線の接続

▲ 注意

機器損傷の危険性

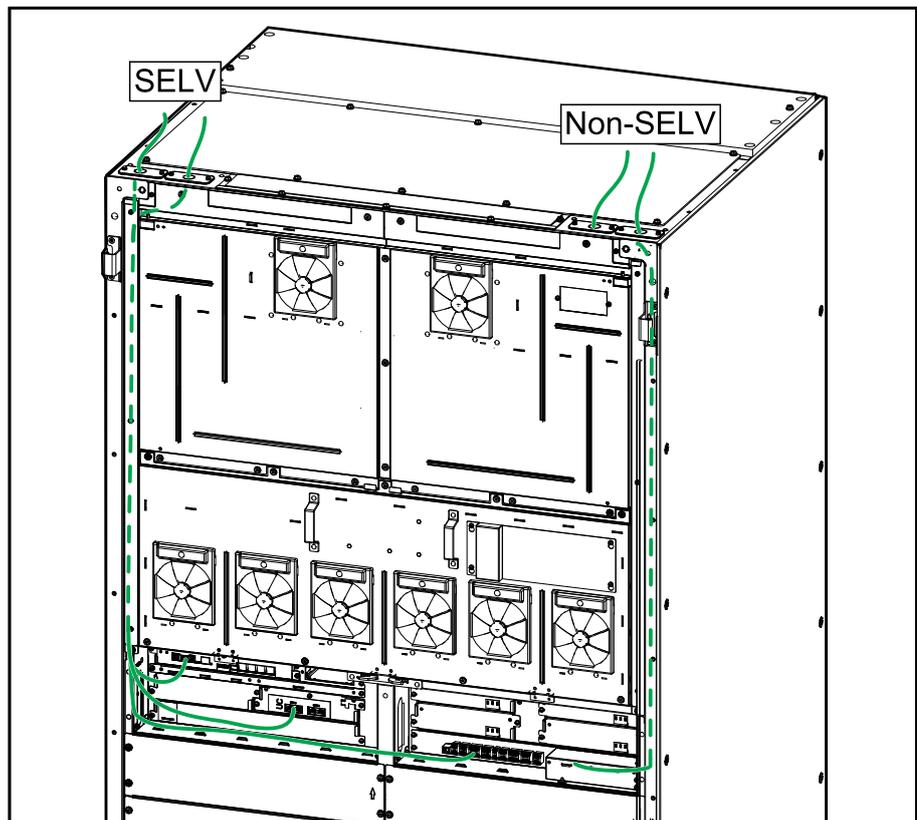
すべてのClass 2/SELV信号線は二重絶縁ケーブルである必要があります。最低定格は30 VDCです。すべてのnon-Class 2/non-SELV信号線は二重絶縁ケーブルである必要があります。最低定格は600 VACです。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

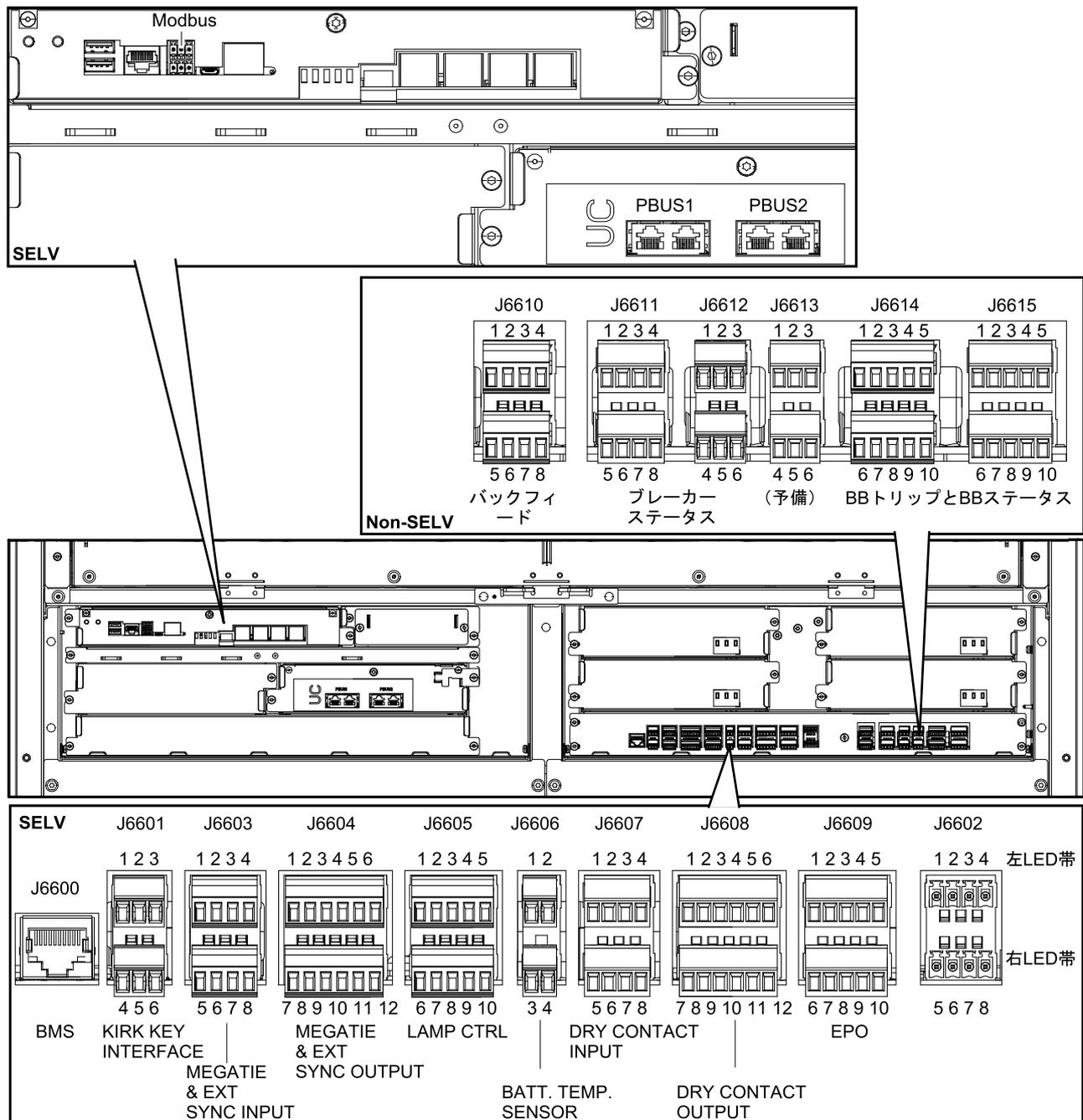
推奨される信号線のサイズ

UPSから機器までの距離	推奨される信号線のサイズ
0 ~ 50 m	0.5 mm ²
50 ~ 100 m	0.75 mm ²
100 ~ 200 m	1 mm ²

信号線配線の正面図



UPSの信号接続端子の正面図



注記： 信号線は、電源ケーブルとは個別に配線し、Class 2/SELVケーブルはnon-Class 2/non-SELVケーブルとは個別に配線してください。

- UPSに付属している温度センサー0M-1160をバッテリーソリューションに取り付けます。バッテリーソリューションに付属の説明書に従って、温度センサーをバッテリーソリューションに設置します。指定がない場合、温度センサーをバッテリーキャビネットの上隅に取り付けます。

▲ 警告

火災の危険

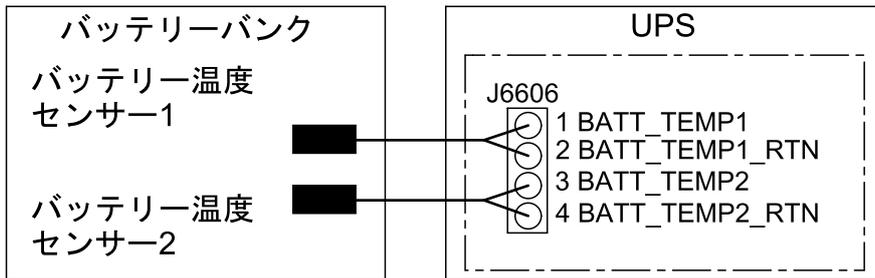
説明に従って温度センサーを配置し、温度計測が適切に行われるようにしてください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

2. バッテリー温度センサーのケーブルをバッテリーソリューションからUPSに配線し、以下のように接続します。

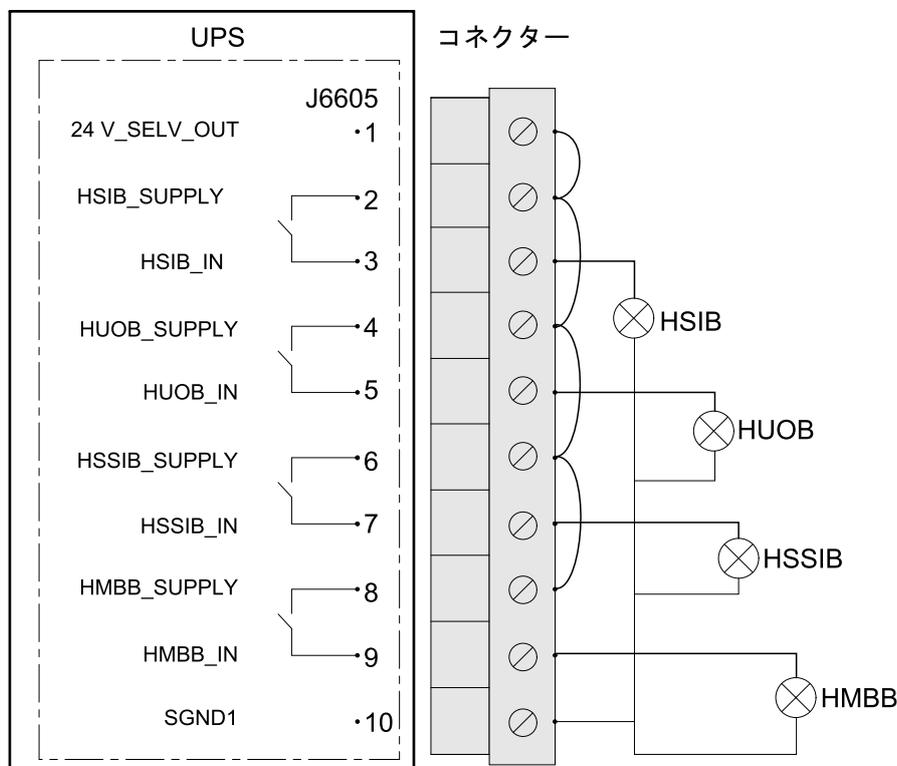
注記： 2つの温度センサー0M-1160は、UPSに付属しています。

注記： バッテリー温度センサーのケーブルは、Class 2/SELVとして認識されます。Class 2/SELV回路は、主回路から絶縁する必要があります。



3. スwitchギアのブレーカー表示灯からUPSの端子J6605に信号線を接続します。

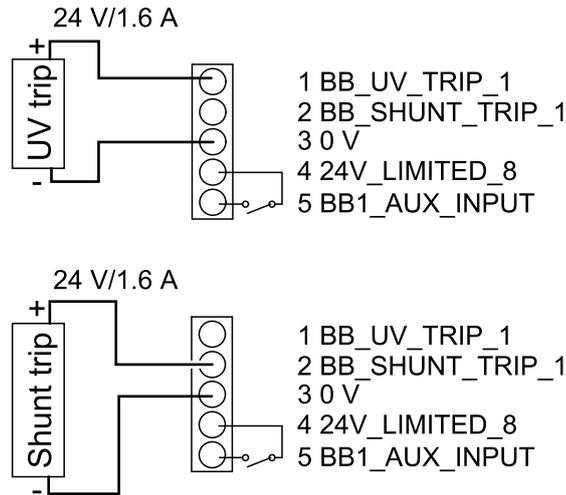
注記： ブレーカー表示灯回路はClass 2/SELVとして認識されます。Class 2/SELV回路は、主回路から絶縁する必要があります。回路がClass 2/SELVであると確認できない場合は、ブレーカー表示灯の端子に回路を配線しないでください。



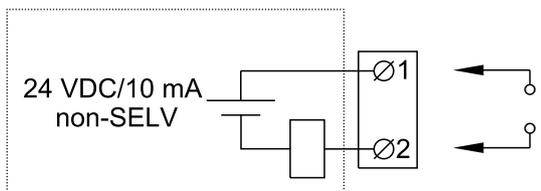
4. シャントトリップまたは不足電圧 (UV) トリップのバッテリーソリューションにあるバッテリーブレーカーのnon-Class 2/non-SELV信号線を、UPSに接続します。24 VDC内部電源への接続については、以下の図を参照してください。UPSは最大4つのバッテリーブレーカーへの接続および監視が可能です。

- a. バッテリーブレーカー1の信号線をUPSの端子J6614、1～5に接続します。
- b. バッテリーブレーカー2の信号線をUPSの端子J6614、6～10に接続します。
- c. バッテリーブレーカー3の信号線をUPSの端子J6615、1～5に接続します。
- d. バッテリーブレーカー4の信号線をUPSの端子J6615、6～10に接続します。

バッテリーブレーカートリップを24 VDC内部電源に接続する場合



5. スwitchギアのAUXスイッチからUPSに信号線を接続します。

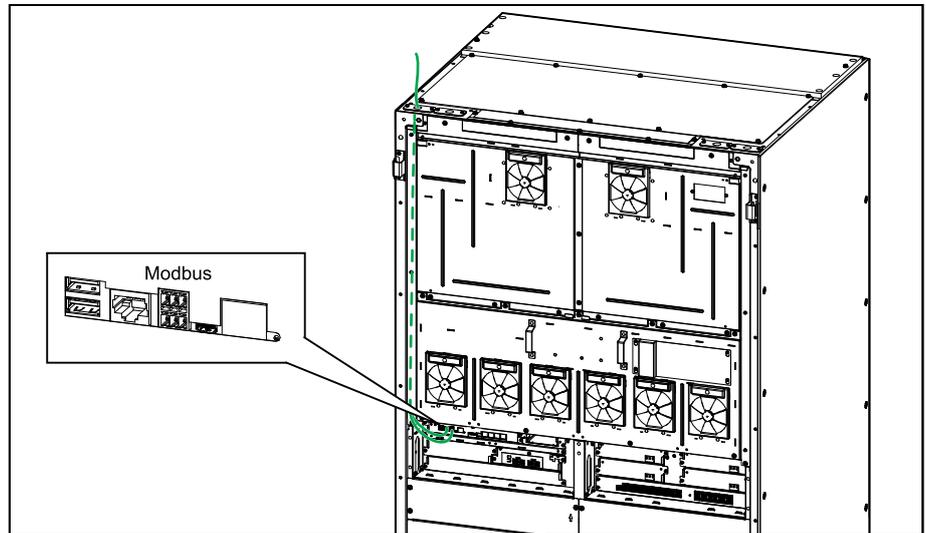


端子番号	機能	接続
J6614、4～5	BB1 (バッテリーブレーカー1)	バッテリーブレーカー1にある通常開 (NO) のAUXスイッチに接続します。
J6614、9～10	BB2 (バッテリーブレーカー2)	バッテリーブレーカー2にある通常開 (NO) のAUXスイッチに接続します。
J6615、4～5	BB3 (バッテリーブレーカー3)	バッテリーブレーカー3にある通常開 (NO) のAUXスイッチに接続します。
J6615、9～10	BB4 (バッテリーブレーカー4)	バッテリーブレーカー4にある通常開 (NO) のAUXスイッチに接続します。
J6612、1と4	UOB RED (ユニット出力ブレーカーにある冗長AUXスイッチ)	ユニット出力ブレーカーUOBにある冗長AUXスイッチに接続します。
J6612、3と6	SIB (システム絶縁ブレーカー)	並列システムのシステム絶縁ブレーカーSIBにある通常開 (NO) のAUXスイッチに接続します。SIBには、接続されているUPSごとに1つのAUXスイッチが必要です。
J6611、4と8	UOB (ユニット出力ブレーカー)	ユニット出力ブレーカーUOBにある通常開 (NO) のAUXスイッチに接続します。
J6611、2と6	SSIB (スタティックスイッチ入力ブレーカー)	スタティックスイッチ入力ブレーカーSSIBにある通常開 (NO) のAUXスイッチに接続します。SSIBには、接続されているUPSごとに1つのAUXスイッチが必要です。
J6611、1と5	UIB (ユニット入力ブレーカー)	ユニット入力ブレーカーUIBにある通常開 (NO) のAUXスイッチに接続します。UIBには、接続されているUPSごとに1つのAUXスイッチが必要です。
J6611、3と7	MBB (保守バイパスブレーカー)	保守バイパスブレーカーMBBにある通常閉 (NC) のAUXスイッチに接続します。MBBには、接続されているUPSごとに1つのAUXスイッチが必要です。
J6610、1～8	EXT BF (外部バックフィードブレーカー)	バックフィード保護、95 ページを参照してください。

Modbusケーブルの接続

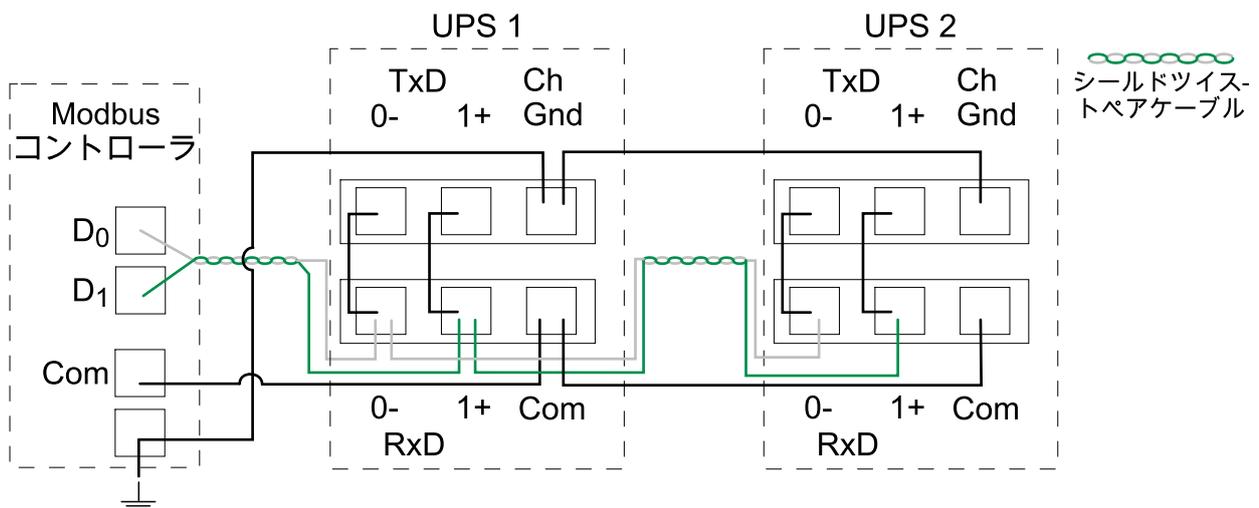
1. ModbusケーブルをUPSに接続します。2線接続または4線接続を使用します。

正面図

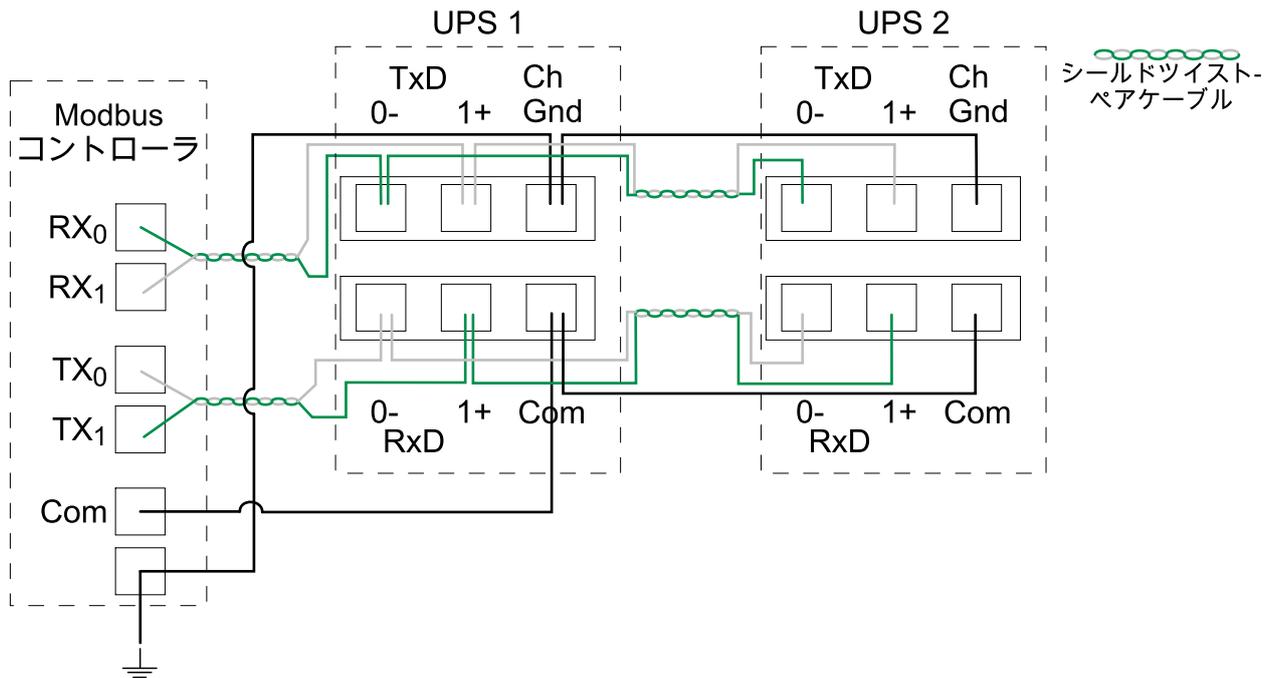


- すべてのModbus信号ケーブルは二重絶縁/被覆ケーブルである必要があります。最低定格は30 VDCです。
- Modbus接続にはシールドツイストペアケーブルを使用してください。接地へのシールド接続は可能な限り短くする必要があります（1 cm未満を推奨）。ケーブルのシールドは各デバイスのCh Gndピンに接続する必要があります。
- 配線は、地域の配線コードに従って行う必要があります。
- 信号線は電源ケーブルから離して配線し、十分な絶縁を確保してください。
- Modbusポートは、接地基準としてComピンでガルバニック絶縁されます。

例：2台のUPSとの2線接続



例：2台のUPSとの4線接続



2. バスが非常に長く、高データレートで動作する場合は、各バスのそれぞれの両端に150オームの終端抵抗器を取り付けます。9600ボーレートで610メートルを下回る、または19200ボーレートで305メートルを下回るバスは、終端抵抗器は必要ありません。

PBUSケーブルの接続

▲注意

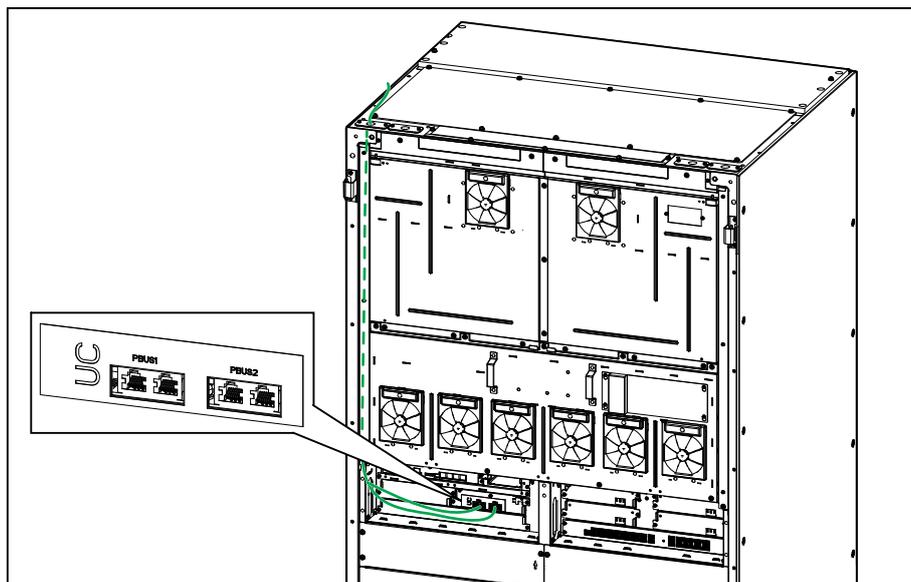
機器損傷の危険性

すべてのPBUSケーブルは二重絶縁ケーブルである必要があります。最低定格は30 VDCです。Schneider Electricが提供するPBUSケーブルの使用を推奨します。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

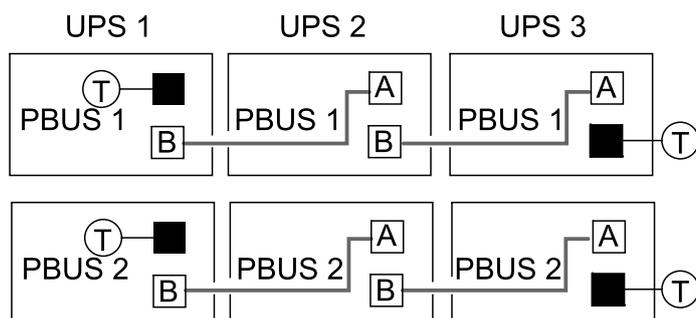
1. 付属のPBUS 1 (白) およびPBUS 2 (赤) のケーブルをUPSのPBUSポートに接続します。

正面図



2. 未使用のコネクターに終端プラグ (T) を取り付けます。

3台のUPSを並列に接続したシステムの例

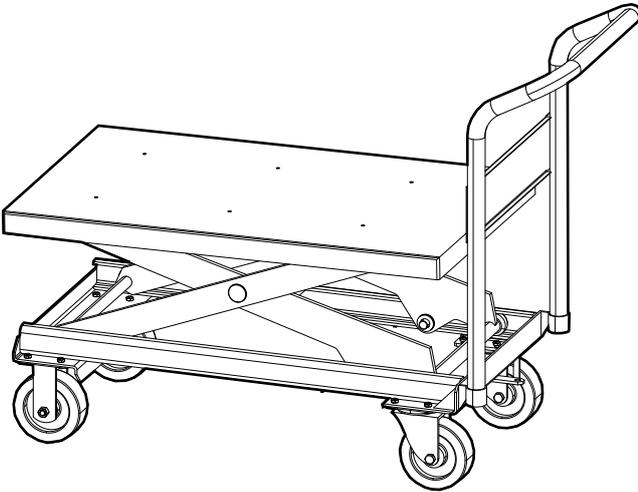


パワーモジュールの設置

UPSはパワーモジュールが事前に取り付けられているものと、取り付けられていないものがあります。追加のパワーモジュールは別途出荷されます。適切なUPS定格 (kW) に達するように設置する必要があります。

▲ 警告
<p>重量物</p> <p>パワーモジュールの重量は54kg) です。パワーモジュールの吊り上げ、取り扱う場合は、訓練を受けた人員が適切な吊り上げ装置で行ってください。この手順に示すように、シザーリフトカートまたは同様の適切な吊り上げ装置を使用することを推奨します。吊り上げ装置を使用できない場合、パワーモジュールの吊り上げ、取り扱いには3人の人員が必要です。</p> <p>上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。</p>

推奨されるシザーリフトカートの仕様

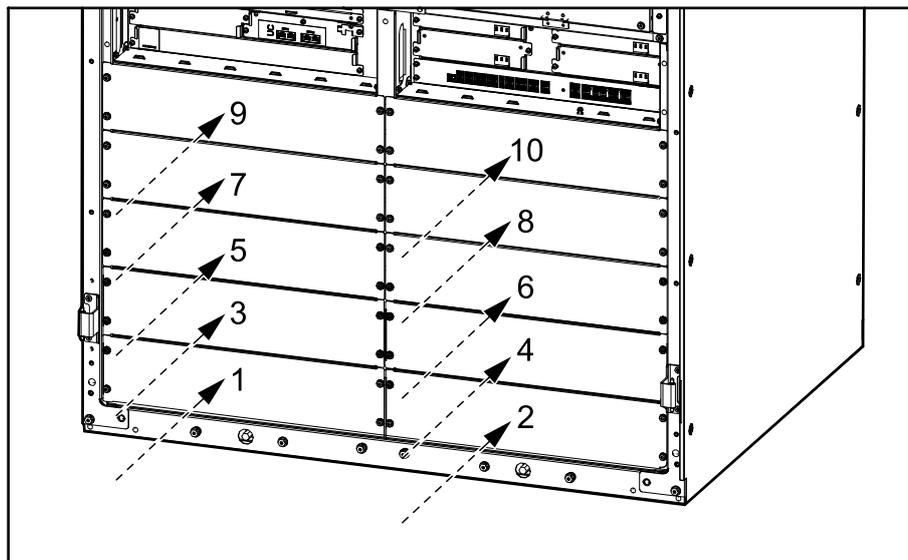
	<p>吊り上げ重量：最低80 kg 吊り上げ高さの範囲 (パワーモジュールの最低位置から最高位置まで)：100 mm ~ 650 mm テーブルサイズ：最小700 mm x 450 mm 材質：スチール製フレーム、ブレーキ付き一体車輪 CE/GS認証済み</p>
--	---

▲ 警告
<p>怪我の危険性</p> <p>パワーモジュールは絶対に重ねないでください。</p> <p>上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。</p>

▲ 注意
<p>負荷が大きく、表面が高温になる可能性</p> <p>パワーモジュールを取り扱う際は、保護手袋と安全靴を使用してください。</p> <p>上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。</p>

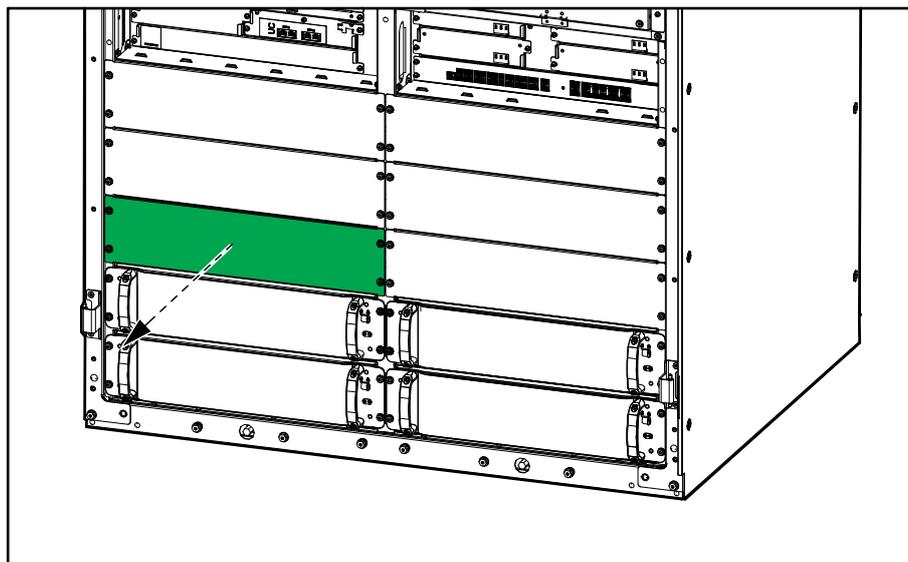
注記： 左下のスロットからパワーモジュールを取り付けます。図の順番で、番号の小さいものから順に取り付けます。

正面図



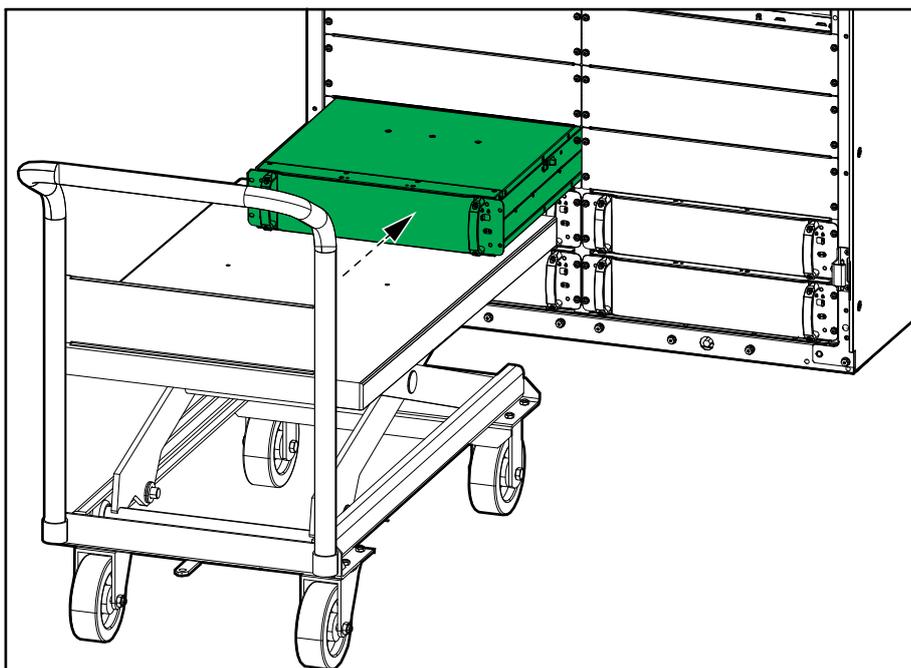
1. 空のパワーモジュールスロットからフィルタープレートを取り外します。予備として、フィルタープレートを保管してください。後で使用できるようにネジを保管してください。

正面図



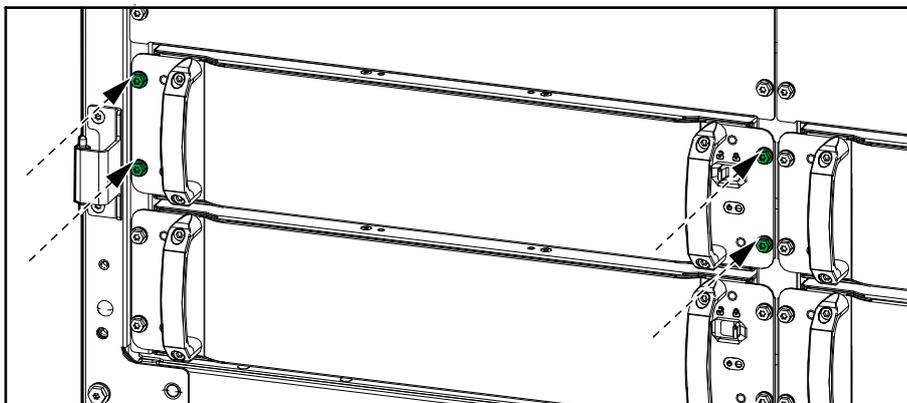
- 適切なシザーリフトカートを使用してパワーモジュールを適切な高さまで吊り上げて、パワーモジュールをパワーモジュールスロットに押し込みます。

正面図



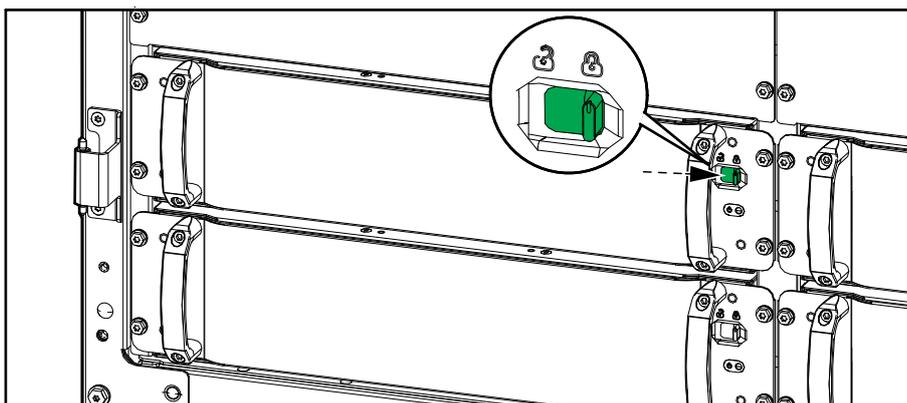
- パワーモジュールの左右に4本のネジを取り付けます。手順1で取り外したネジを使用します。

正面図



- パワーモジュールのイネーブルスイッチをオン (ロック) の位置にします。

正面図



⚠⚠ 危険**感電、爆発、またはアークフラッシュの危険**

すべてのパワーモジュールスロットには、パワーモジュールまたはフィルタープレートのいずれかが取り付けられている必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

バックフィード保護

⚠️⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

UPSに接続されたシャントトリップ付きの上流ブレーカーを設置して、必須のバイパスのバックフィード保護を実装する必要があります。他社製バックフィード保護の設置、95 ページの図と指示を参照してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

他社製バックフィード保護の設置

以下のように、ブレーカーのシャントトリップとAUXスイッチをUPSに接続します。二重絶縁ケーブルを使用します。ブレーカーのシャントトリップの定格は、公称24 VDC、突入時最大200 W である必要があります。シャントトリップを供給するケーブルは二重絶縁ケーブルである必要があります。定格は600 VACです。ケーブルのサイズは、ケーブルの電圧降下とシャントトリップ製造メーカーの推奨事項を考慮して決定してください。

ラベル885-92858 (UPSに付属) を、バイパス上流ブレーカーの見える位置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

バックフィード保護が標準設計ではないシステムの場合、絶縁装置の入力端子での危険な電圧やエネルギーを防ぐために、自動絶縁装置 (IEC62040-1またはUL1778第5版の使用地域で適用される規格要件を満たす、ブレーカースイッチ、またはトリップ機能付き接触器など) を設置する必要があります。装置は本マニュアルの仕様に従った定格および制御である必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

UPSの入力が外部断路装置を通じて接続され、開放により中性線断となる場合、もしくは自動のバックフィード防止装置が機器外部に設置されている場合、UPS入力端子およびUPSから隔離しているすべての一次電源断路装置およびそれら断路装置とUPS間の外部アクセスポイントに、次のテキスト (またはUPSシステムが設置されている国の言語で記載されたテキスト) を示すラベルをユーザーが貼付する必要があります。

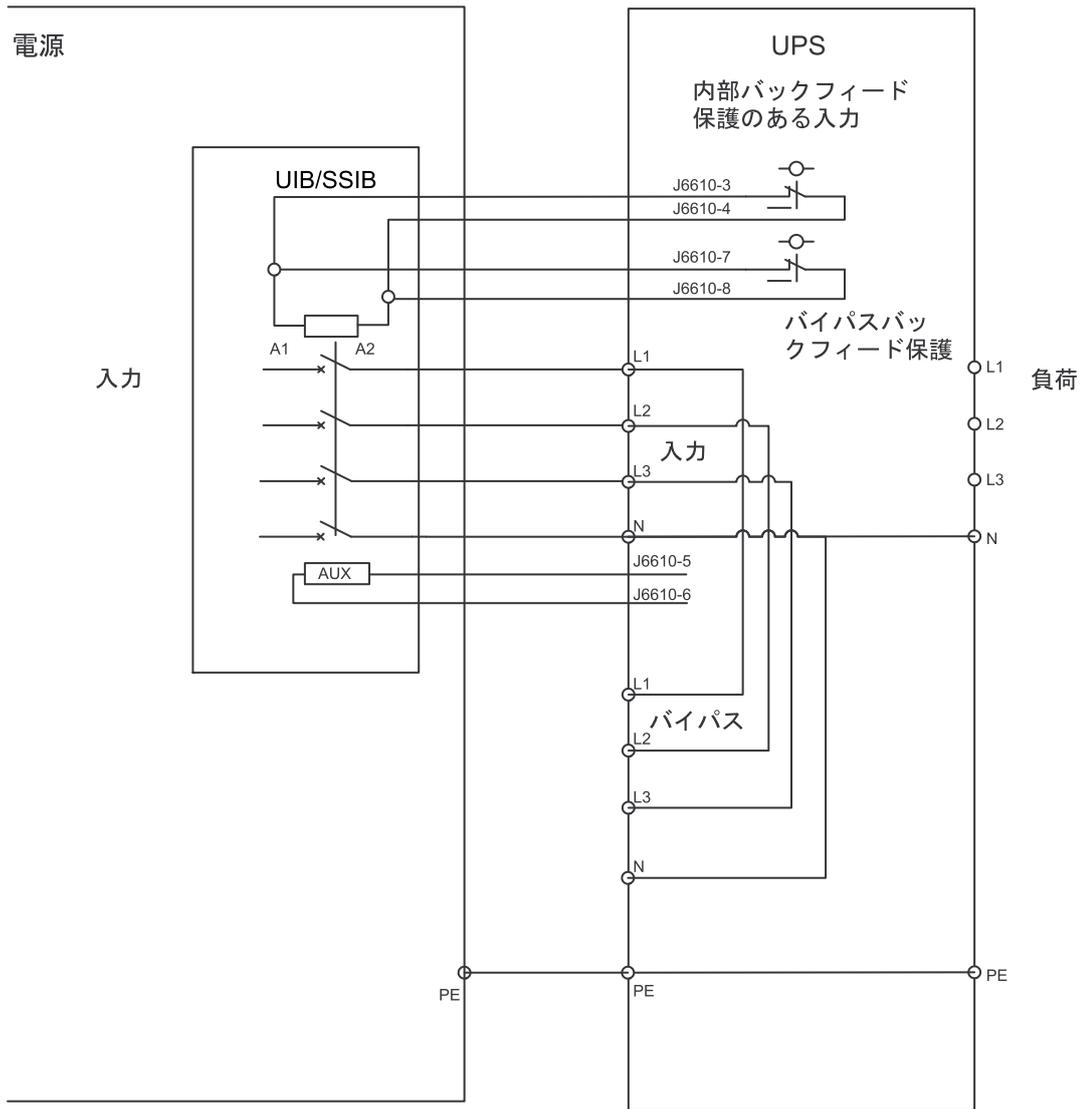
⚠️⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

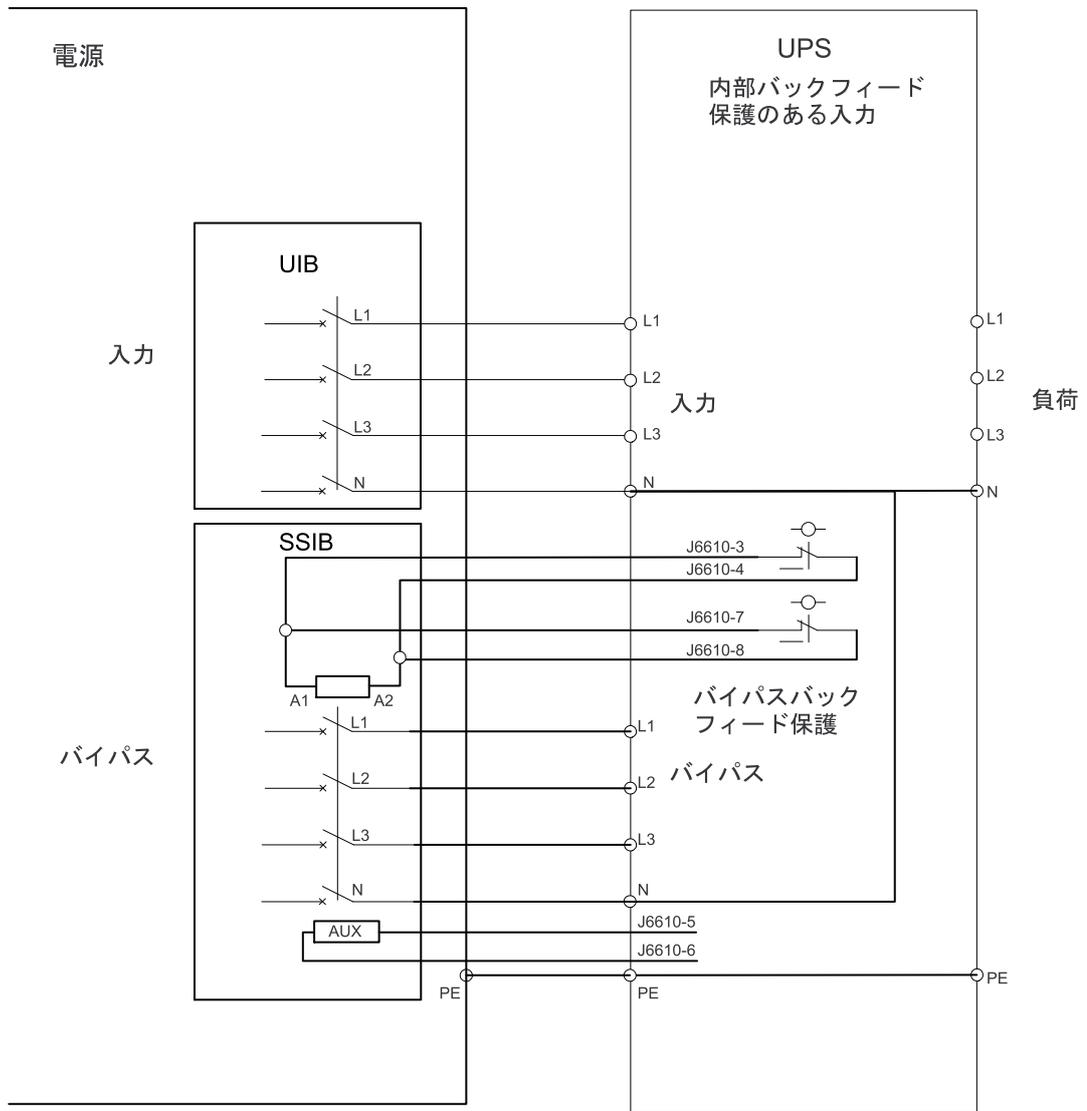
電圧バックフィードの恐れがあります。この回路で作業する前にUPSを絶縁し、保護接地を含むすべての端子間の危険電圧を確認してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

UPSおよび他社製バックフィード保護 - 1系統主電源



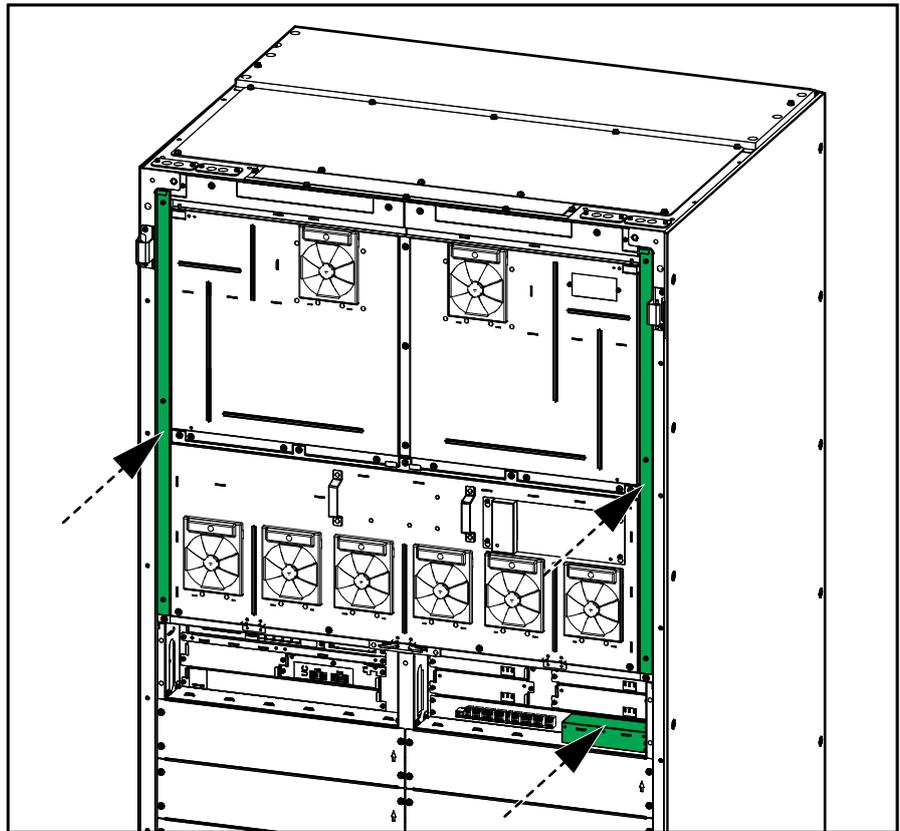
UPSおよび他社製バックフィード保護 - 2系統主電源



最終設置

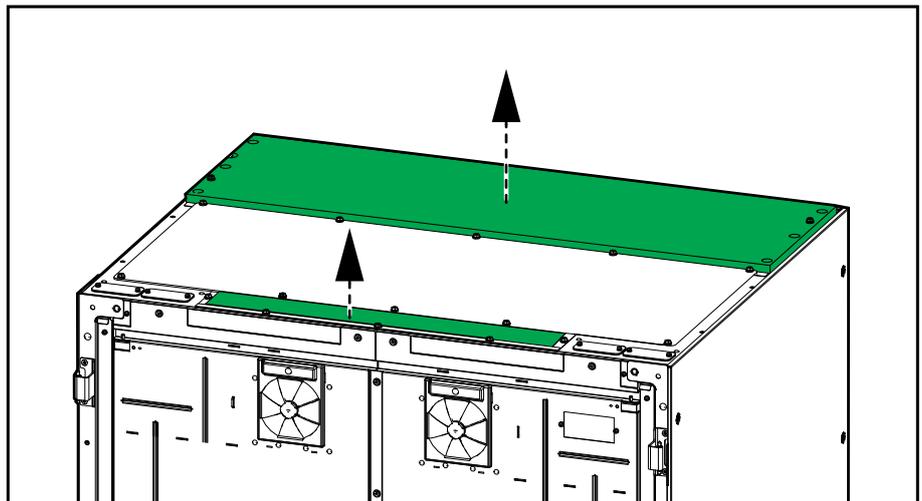
1. 細長いカバーとnon-Class 2/non-SELV信号端子を覆うカバーを再度取り付けます。

正面図

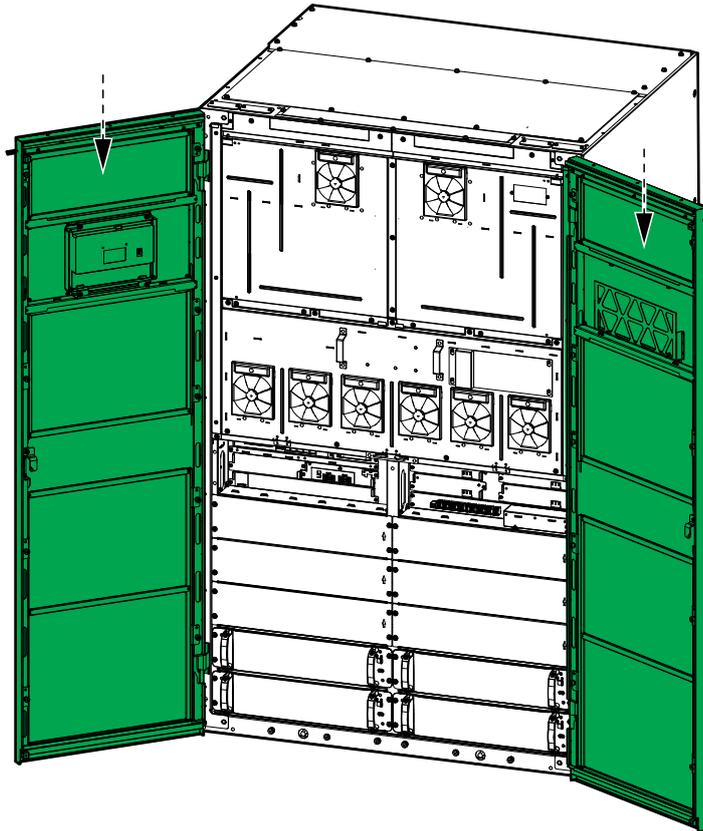


2. UPS上面からベニヤ板と防塵ラベルを取り外します。

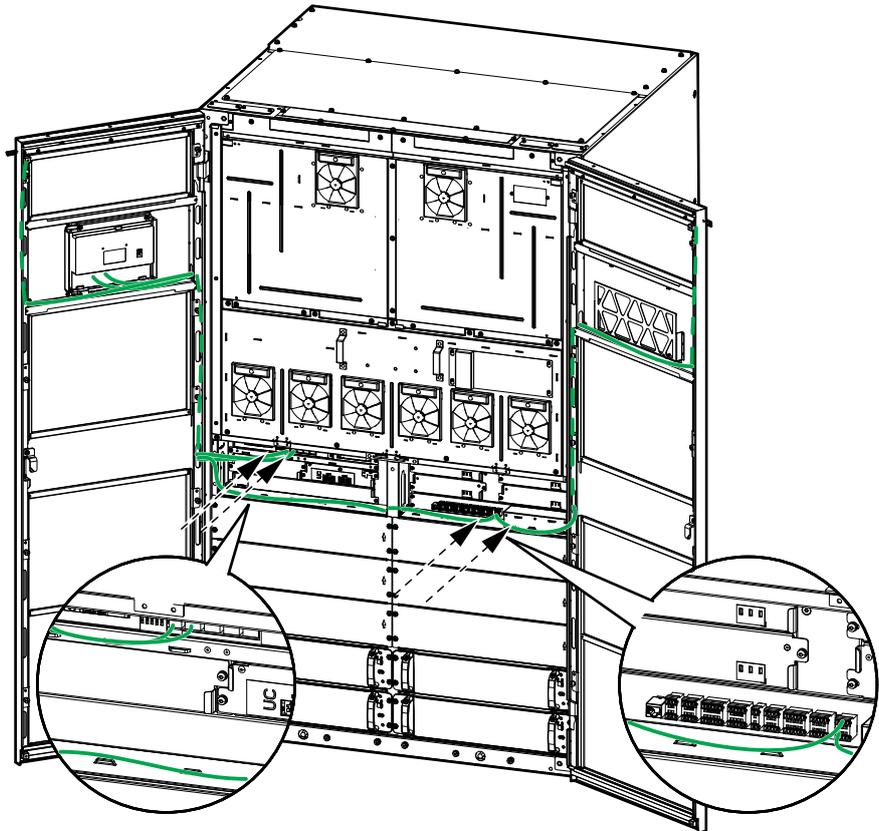
正面図



3. 前面ドアを再度取り付けます。



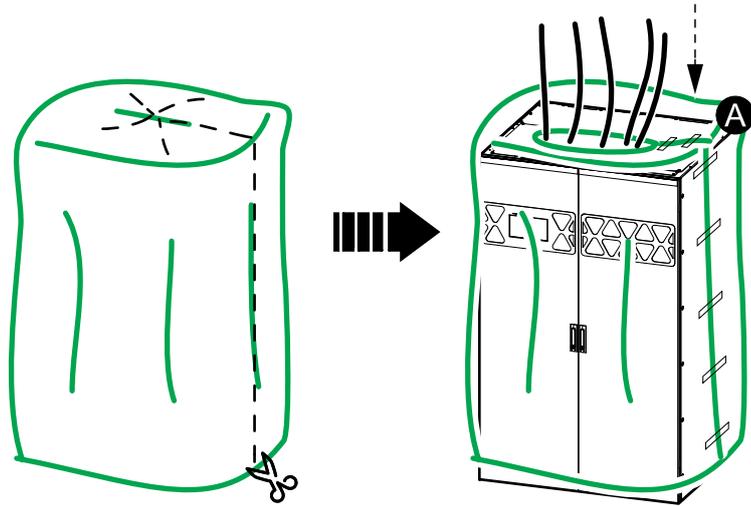
4. ディスプレイ信号線と2本のLED帯信号線をキャビネットに再度接続します。



5. 前面ドアを閉じてロックします。

6. 前面ドアのUPSディスプレイから保護フィルムを剥がします。

7. 保護袋を指示通りにカットします。試運転が始まるまでは、粉塵や汚染物質から保護するためにUPSを保護袋（図では（A）マーク）で覆います。



UPSの撤去または新しい場所への移動

1. UPSを完全にシャットダウンし、UPSの操作マニュアルの指示に従います。
2. スイッチギアのすべてのブレーカーをオフ（開）にしてロックアウトまたはタグアウトします。
3. スイッチギア / バッテリーソリューションのすべてのバッテリーブレーカーをオフ（開）にして、ロックアウトまたはタグアウトします。
4. UPSの前面ドアを開きます。
5. UPSからパワーモジュールを取り外します。

▲警告

重量物

パワーモジュールの重量は54kg) です。パワーモジュールの吊り上げ、取り扱う場合は、訓練を受けた人員が適切な吊り上げ装置で行ってください。この手順に示すように、シザーリフトカートまたは同様の適切な吊り上げ装置を使用することを推奨します。詳細については、推奨されるシザーリフトカートの仕様、91 ページを参照してください。吊り上げ装置を使用できない場合、パワーモジュールの吊り上げ、取り扱いには3人の人員が必要です。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

▲警告

怪我の危険性

パワーモジュールは絶対に重ねないでください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

▲注意

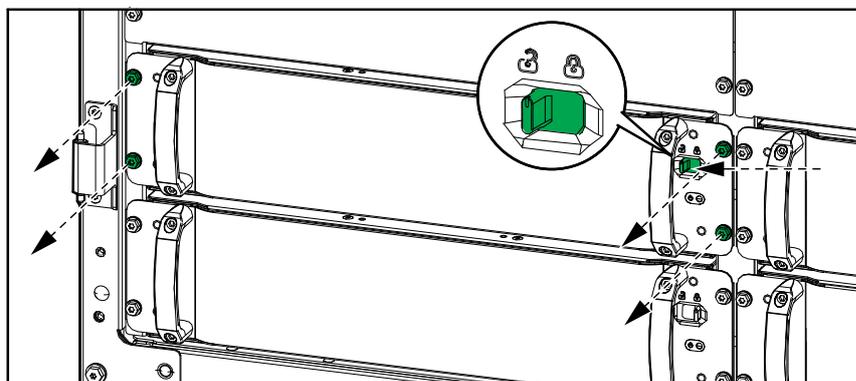
負荷が大きく、表面が高温になる可能性

パワーモジュールを取り扱う際は、保護手袋と安全靴を使用してください。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

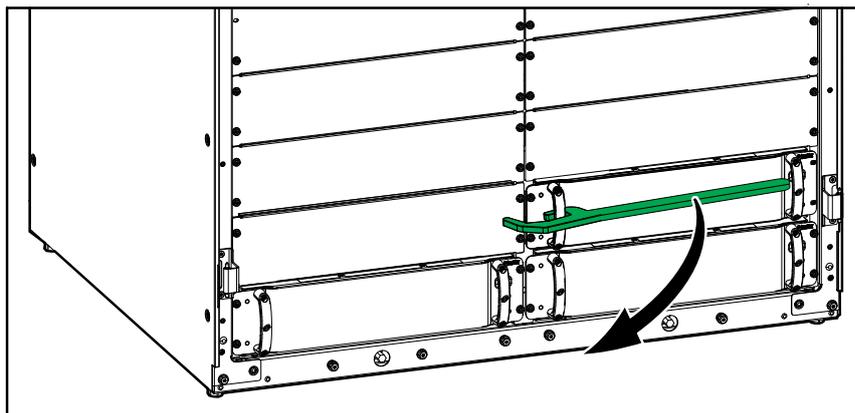
- a. イネーブルスイッチをOFF（ロック解除）の位置にします。パワーモジュールの4本のネジを取り外します。

正面図

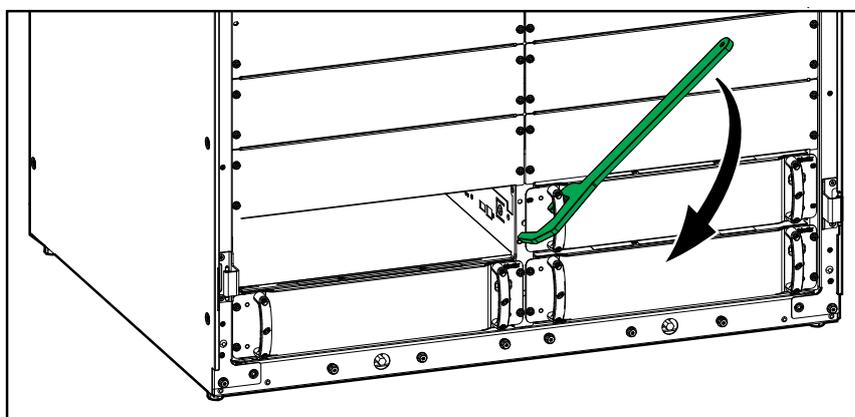


- b. 付属のパワーモジュールツールを使用して、パワーモジュールスロットからパワーモジュールを引き出します。図に示すようにツールを置きます。

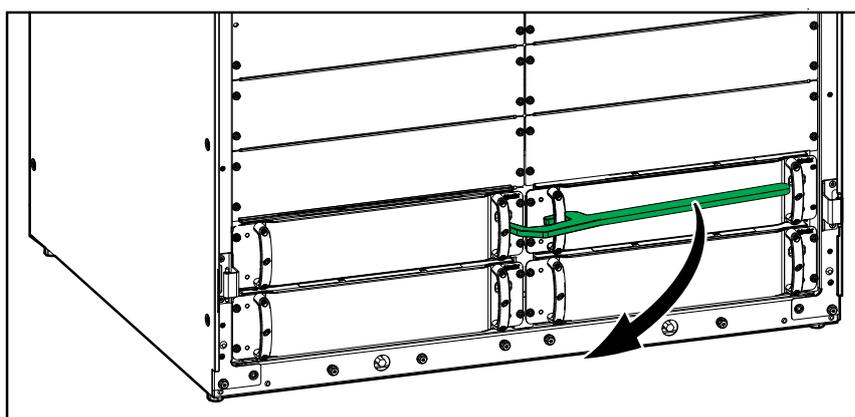
パワーモジュールがフィルタープレートの隣にある場合のパワーモジュールツール使用時の正面図



パワーモジュールが空のスロットの隣にある場合のパワーモジュールツール使用時の正面図

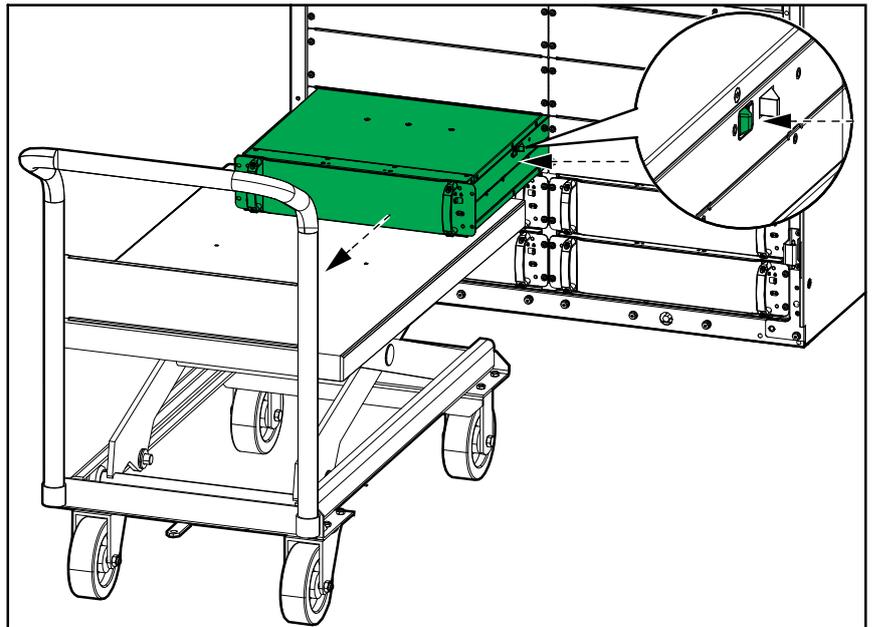


パワーモジュールがパワーモジュールの隣にある場合のパワーモジュールツール使用時の正面図



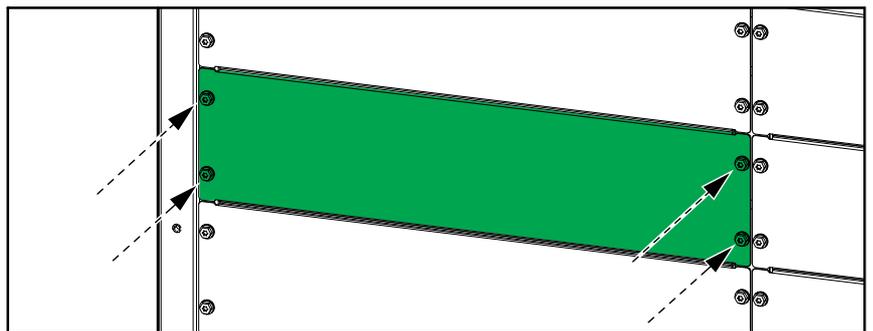
- c. パワーモジュールを半分まで引き出します。パワーモジュールの落下を防ぐロック機構が付いています。
- d. パワーモジュールの右側にあるリリースボタンを押してロックを解除し、パワーモジュールを引き出して、適切なシザーリフトカートの上に置きます。

正面図



- e. 空のパワーモジュールスロットの前面にフィラープレートを取り付けます (該当する場合)。

正面図



▲ 警告

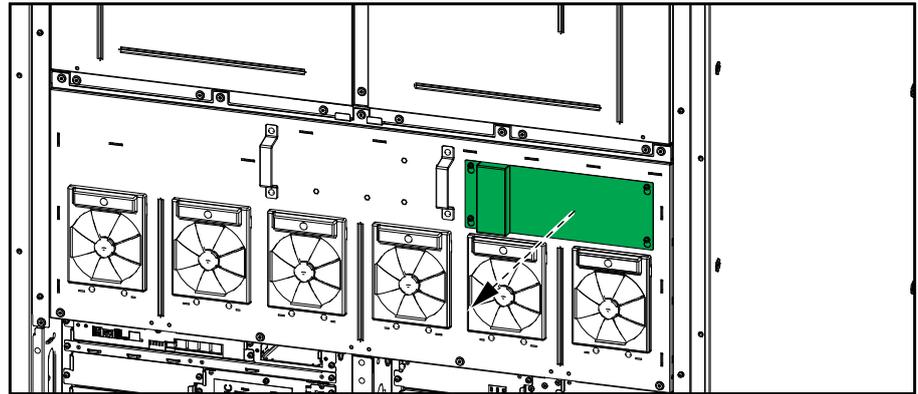
機器損傷の危険性

- パワーモジュールは、周囲温度が-25 ~ 55 °C、湿度が0 ~ 95% (結露なきこと) の環境で保管してください。
- パワーモジュールを保管する場合は、正規の保護パッケージを使用してください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

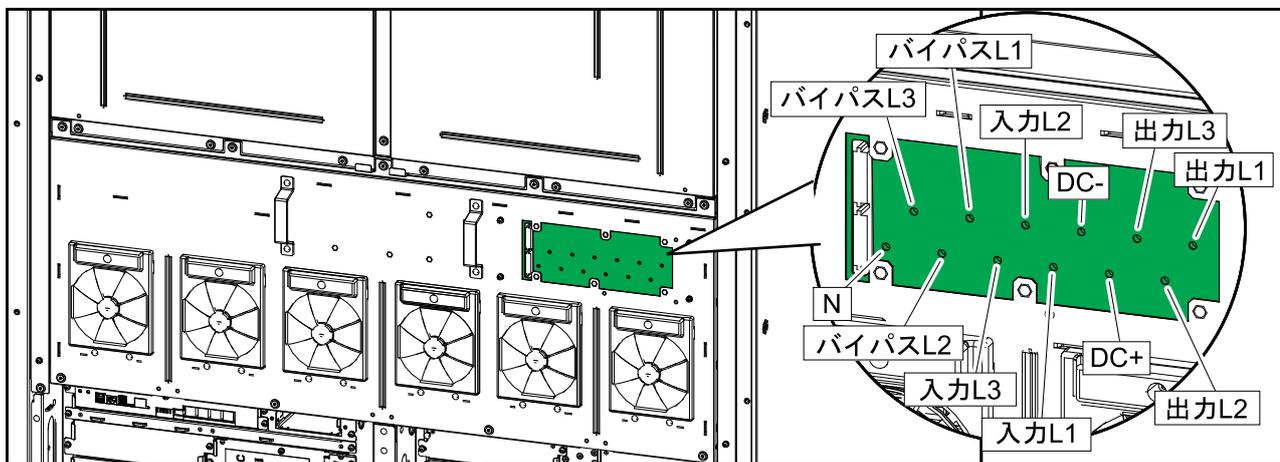
6. プレートを測定ポイントから取り外します。再度取り付けるまで保管してください。

正面図



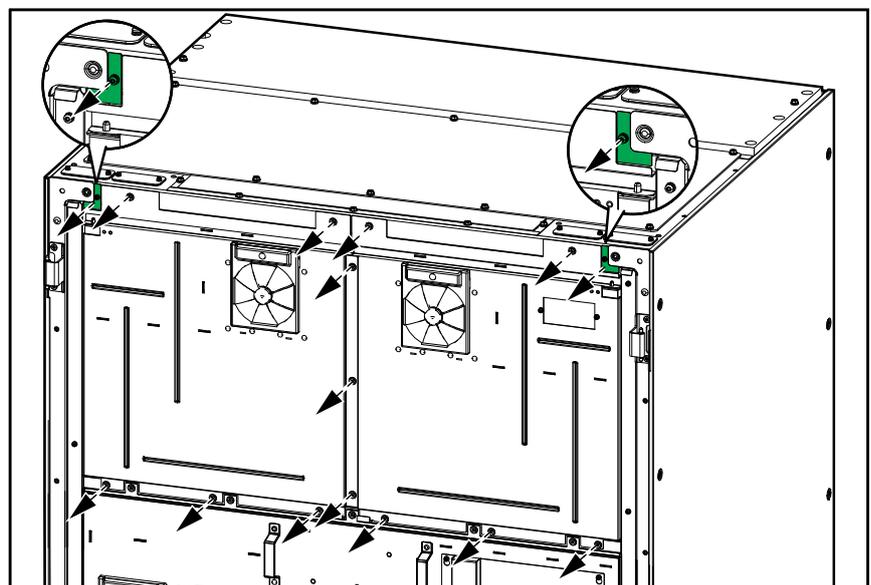
7. 入力、バイパス、出力、中性点、DCの透明プレートの穴を通して、マルチメーターのプローブで電圧を測定し、電圧がないことを確認します。

正面図

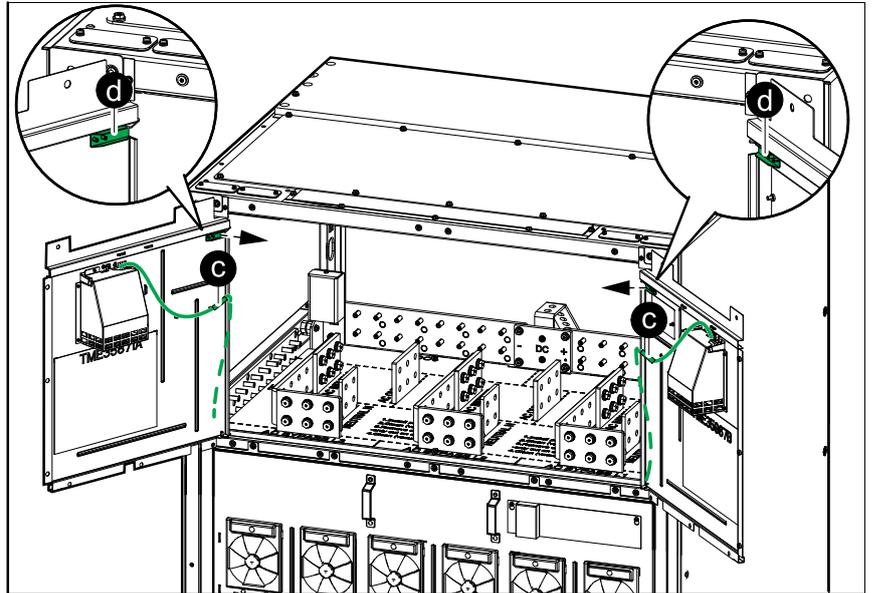


8. プレートを測定ポイントに再度取り付けます。
9. 内側の2つのドアを取り外します。すべての部品は再度取り付けるまで保管してください。
- a. 2本のネジと2つのL字型パーツを取り外します。13本のネジを取り外します。

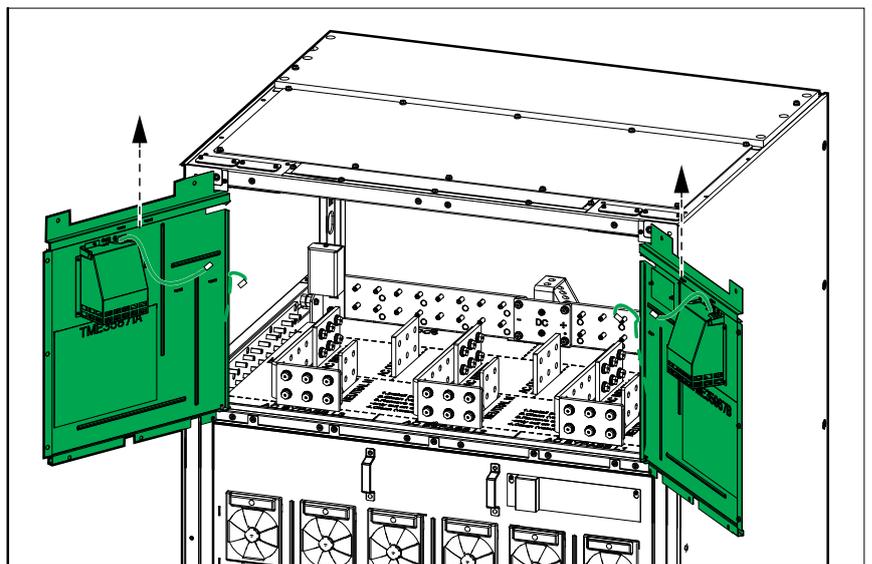
正面図



- b. 内側の2つのドアを開きます。
- c. 信号線コネクタを取り外します。
- d. 両側のナットとブラケットを取り外します。

正面図

- e. 内側のドアを上を持ち上げて取り外します。

正面図

10. 続行する前に、入力 / バイパス / 出力 / 中性点 / DCバスバーの各電圧を測定し、電圧がないことを確認します。

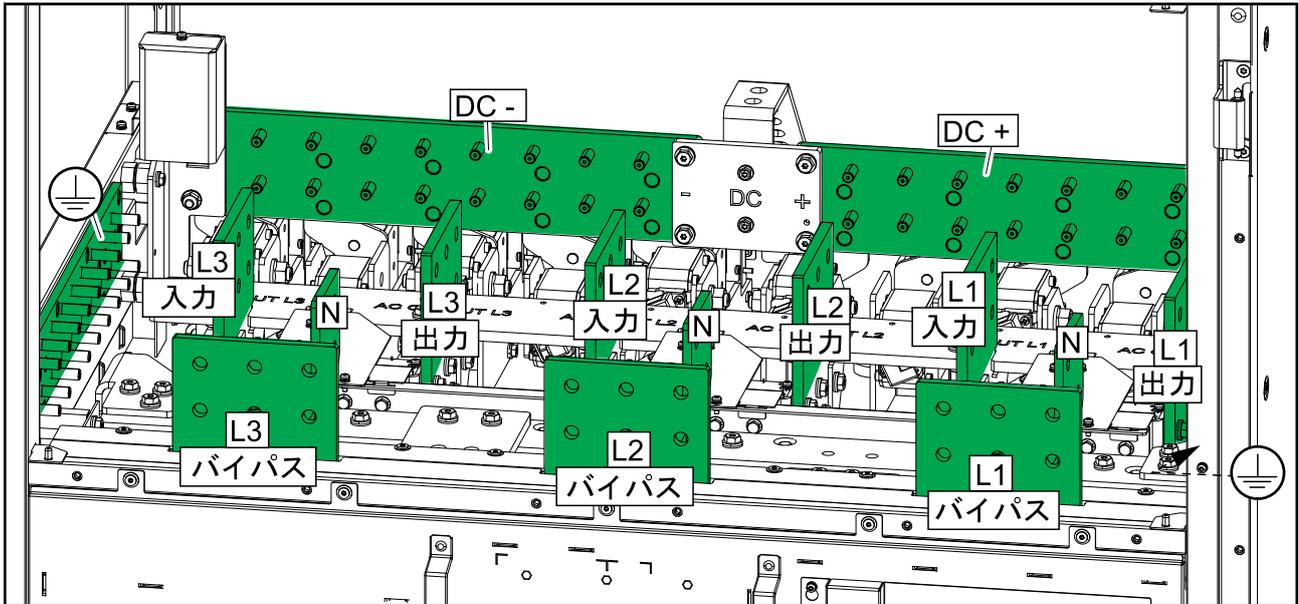
⚠️⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

続行する前に、入力 / バイパス / 出力 / 中性点 / DCバスバーの各電圧を測定し、電圧がないことを確認します。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

正面図



11. UPSからすべての電源ケーブルを取り外します。詳細については、UPS内での電源ケーブルの接続、64 ページを参照してください。

12. **外部同期がある場合**：外部同期ボード0P4809の透明な保護カバーを取り外します。外部同期ボード0P4809の信号線を取り外します。詳細については、外部同期用の信号線の接続, 70 ページを参照してください。

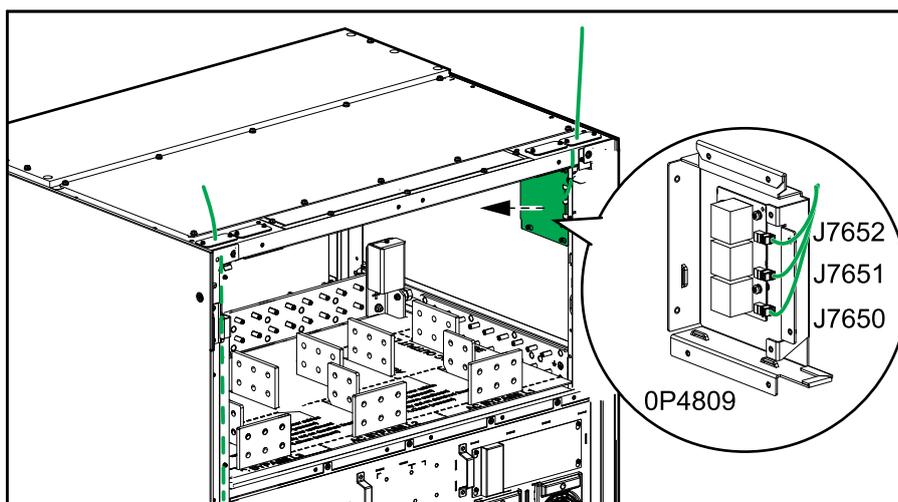
▲危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

外部同期ボード0P4809の3つの信号端子すべてに電圧がないことを確認します。外部同期ケーブルが取り付けられている場合、外部同期ボード0P4809の端子が通電することがあります。透明な保護カバーを取り外す前に、本体のヒューズ断路器を切断してください。

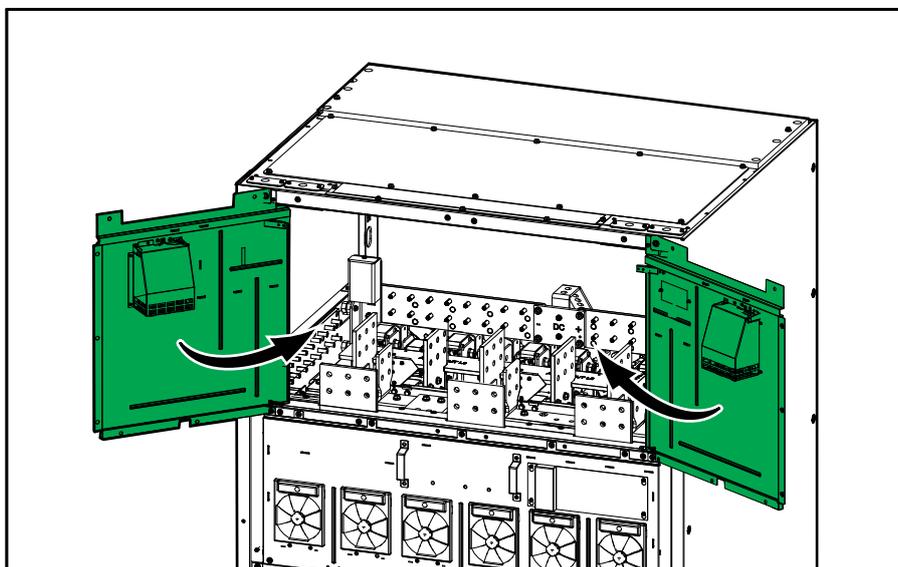
上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

正面図



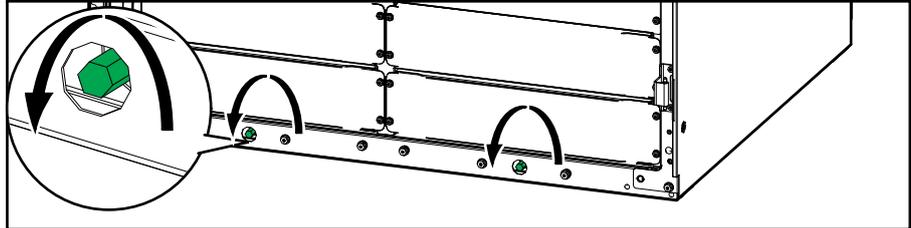
13. 内側の2つのドアを再度取り付けます。
- 内側のドアをヒンジの上に持ち上げます。
 - 両側のナットとブラケットを再度取り付けます。
 - 信号線コネクタを再度接続します。
 - 内側のドアを閉じ、13本のネジを再度取り付けます。
 - 2本のネジでL字型パーツを両側に再度取り付けます。

正面図



14. UPSからすべての信号線を取り外します。詳細については、信号線の接続, 79 ページ、スイッチギアおよび他社製の補助製品からの信号線の接続, 83 ページ、Modbusケーブルの接続, 88 ページ、およびPBUSケーブルの接続, 90 ページを参照してください。
15. **耐震固定の場合のみ**：ボルトを緩めてUPSを背面耐震固定用金具から取り外します。

正面図



16. 前面ドアを閉じてロックします。
17. キャスターが床に完全に接触するまで、UPSの脚部を持ち上げます。
18. これでキャスターを床の上で転がしながら、UPSを移動できます。

▲ 警告

転倒の危険

- UPSのキャスターは、平らかつ均一で、硬く水平な表面でのみ移動可能です。
- UPSのキャスターは短距離（同じ建物内など）の運搬を目的としています。
- ゆっくりと動かし、床の状態やUPSのバランスに細心の注意を払ってください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

19. **耐震固定の場合のみ**：床から背面耐震固定用金具を取り外します。再度取り付けるまで保管してください。詳細については、耐震固定用金具の取り付けとUPSの配置, 56 ページを参照してください。
20. **長距離の運搬やUPSのキャスターに適さない環境での運搬**：

▲ 警告

上部が重いキャビネット

パワーモジュールが取り付けられていない場合、UPSの上部が重くなる可能性があります。取り扱いおよび運搬 / 出荷準備の際には、適切な予防措置を講じてください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

▲ 警告

転倒の危険

長距離の運搬やUPSのキャスターに適さない環境での運搬では、次のことを確認してください。

- 運搬担当者が必要な技能を持ち、十分な訓練を受けていること
- UPSを安全に持ち上げ、運搬するために適切なツールを使用すること
- 適切な防護物（包装や梱包など）を用いて製品を損傷から守ること

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

運搬の要件：

- UPSの重量 (639 kg、パワーモジュール未装着時) を支えることができる適切なパレットの中央に、UPSを垂直に設置します。
- UPSをパレットに取り付けるには、適切な固定方法を採用してください。
- 元の出荷用パレットと元の運搬用金具の組み合わせは、破損していない状態であれば再利用可能です。

▲ 危険

転倒の危険

- パレットにUPSを配置した後は、速やかに適切な方法でパレットに固定してください。
- 固定用金具には、積み込み、運搬、積み下ろしの際の振動や衝撃に耐えられる強度が必要です。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

▲ 警告

予期しない機器の動作

フレームが曲がったり、損傷する可能性があるため、UPSをフォークリフト / パレットラックでフレームに載せて直接持ち上げないでください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

21. 次のいずれかを実行します。
 - UPSを撤去する。または、
 - UPSを新しい場所に移動させて取り付ける。
22. **UPSを新しい場所に取り付ける場合** : 設置マニュアルに従って、新しい場所にUPSを取り付けてください。取り付けの概要については、UPSの設置手順, 51 ページを参照してください。Schneider Electric社以外による起動は許容されません。

▲▲ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

Schneider Electric社以外による起動は許容されません。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 5 5 1 1 1 B - 0 1 8 *

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

© 2023 – 2024 Schneider Electric. 著作権保有

990-55111B-018