

電気設備

Symmetra® LX タワー ラックマウント

UPS モデル

200 V, 4-8 kVA

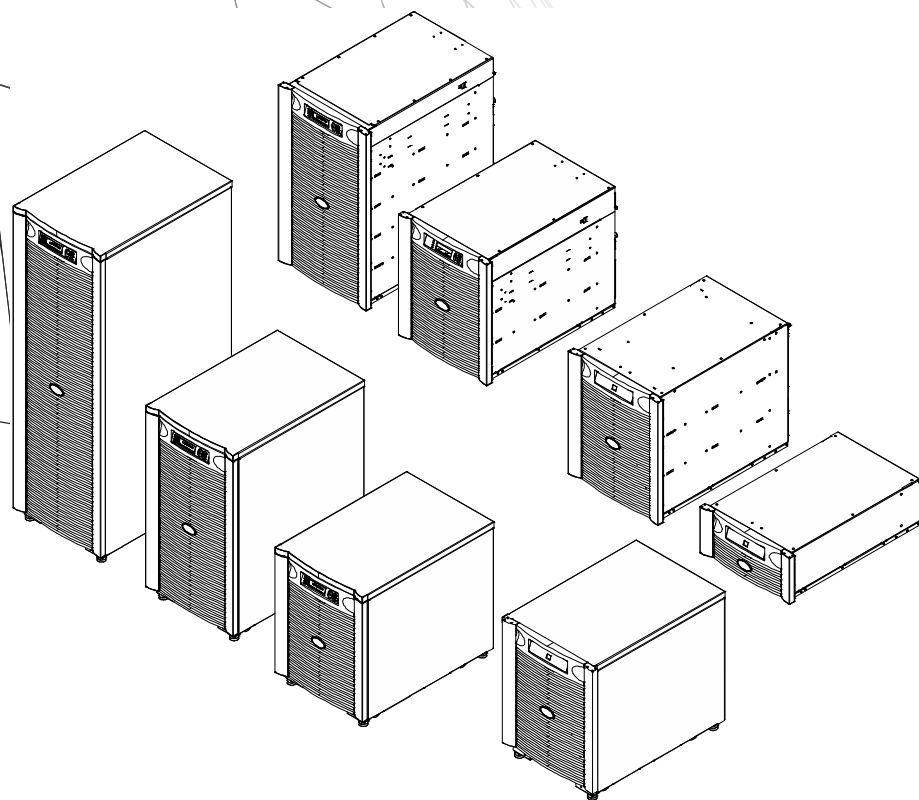
208/240 V, 4-8 kVA

220/230/240 V, 4-8 kVA

200 V, 4-16 kVA

208/240 V, 4-16 kVA

220/230/240 V, 4-16 kVA



安全性に関する重要事項

このインストラクションを大切に保存してください。このマニュアルには大切なインストラクションが含まれています Schneider Electric による APC™ の機材やバッテリーの設備とメンテナンス。

注意してこのインストラクションをお読みください。装置の設置、運用、サービス、保守を実施する前に、指示手順を注意して読み、機器をよく理解してください。危険の可能性を警告するため、あるいは手順を明確にするまたは簡単にする情報に注意を促すため、次の特別メッセージが本マニュアル全体を通じ、または機器上に示されている場合があります。



「危険」または「警告」の安全ラベルにこの記号が追加されていることは、指示手順に従わない場合、人体への危害につながる感電の危険が存在することを示します。



これは安全に関する注意を示す記号ですこの記号は人体への危害の危険性あることを注意するために使用されます。ケガや死亡の可能性を回避するためにこの記号に続く安全に関するメッセージすべてを遵守してください。

⚠ 危険

危険は危険となりうる可能性を示しており、回避措置を講じない場合は、死亡または重傷につながります。

⚠ 警告

警告は危険となりうる可能性を示しており、回避措置を講じない場合は、軽度または中度の負傷につながるおそれがあります。

⚠ 注意

注意 は危険となりうる可能性を示しており、回避措置を講じない場合は、軽度または中度の負傷につながるおそれがあります。

通知

製品使用上の留意事項について記載しています。但し、身体的損傷に関するものではありません。

製品取り扱いガイドライン



<18 kg
<40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



>55 kg
>120 lb



安全と一般情報

受領した時点で梱包の内容物をご確認ください。
破損が見られる場合は、運送業者および販売店までお知らせください。

- ・ この機器は制限された場所でのみご利用いただけます。
- ・ 国および地域の全ての電気規則に従ってください。
- ・ 配線は全て、有資格の電気技師が行う必要があります。
- ・ 危険な状況の下で、一人で作業しないでください。
- ・ **Schneider Electric IT Corporation が明示的に推奨していない、装置への変更、改造を加えた場合、保証が無効になることがあります。**
- ・ この UPS は屋内のみで使用します。
- ・ 本装置を、直射日光が当たる場所、液体に触れるような場所、あるいは過度のほこりや湿度のある 場所では作動しないでください。
- ・ UPS の通気孔を塞がないでください。適度な換気を得るための適切なスペースを確保してください。
- ・ 工場出荷時に設置された UPS 電気コードは、壁のコンセントに直接差し込んでください。サージプロテクタまたは延長コードは使用しないでください。
- ・ 機器は相当な重量があります。常に機器の重さに適した方法で安全に持ち上げてください。
- ・ バッテリーは相当な重量があります。UPS と予備のバッテリーパック (XLBP) を設置する前に、バッテリーをラックに取り外してください。
- ・ 常に XLBP をラックマウント構成の 1 番下に取り付けてください。UPS は必ず、XLBP の上に設置されなければいけません。常にラックマウント構成の UPS の上に。
- ・ 常に、ラックマウント構成の上に周辺機器を設置してください。

電気に関する安全性

- ・ 電源が切れるまで、金属製のコネクタに手を触れないでください。
- ・ ハードワイヤー入力のモデルでは、分岐回路 (メイン) への接続は有資格の電気技師が行う必要があります。
- ・ 230V モデルに限り： ヨーロッパにて販売をするにあたり、EMC 指令のコンプライアンスを維持するためには、UPS に繋がった出力コードは 10 メートルの長さを超えてはいけません。
- ・ UPS の保護接地 (アース) 線は、負荷装置 (コンピュータ機器) から漏れる電流が流れるものです。絶縁接地導線は UPS に電気を供給する分岐回路の一部として設置されるものです。導線接地および非接地分岐回路供給導線として、同じサイズで同じ材質の断熱材を使用しなければいけません。導線は普通緑色で、黄色のストライプが付いている場合もあります。
- ・ 接続できる A タイプの UPS から漏れ出る電流は、別々の接地端子が使用されている場合、3.5mA を上回ることもあります。
- ・ UPS 入力接地導線はサービスパネルの保護アースに、適切に繋がっていなければなりません。
- ・ もしも UPS 入力電流が別々の派生システムで供給されている場合には、設置導線は電源トランスやモータジェネレータセットに適切に取り付けられていなければいけません。

ハードワイヤに関する安全注意事項

- ・ ジャンクションボックスまたは、UPS にケーブルの取付、もしくは接続をする前に、すべての分解回路 (メイン) と低いボルト (コントロール) 回路が非通電されているかロックされていることを確認してください。
- ・ 配線は全て、有資格の電気技師が行う必要があります。
- ・ 配線のサイズとコネクタは国によって異なります。
- ・ ワイヤリングは地域の当局者によって承認されたものでなければなりません。
- ・ ストレインリリーフは、すべてのハードワイヤリングのために必要です (選択した製品に付属) スナップインタイプのストレインリリーフをお勧めします。
- ・ UPS の有線端末へのアクセスを許可するすべての開口部が覆われている必要があります。これを怠ると、人身事故や機器の損傷をもたらす可能性があります。

非通電に関する安全注意事項性

- ・ UPS は内部にバッテリーが取り付けられており、AC と DC パワーが接続されていない場合でも、感電の危険を及ぼすこともあります。
- ・ AC と DC の出力コネクタは遠隔、または自動操作で常に通電しうる場合があります。
- ・ 機器の取付や操作をする前に、次の操作をしてください：
 - ・ システムを設定するには、スイッチを OFF にします。
 - ・ 入力回路ブレーカを OFF にセットします。
 - ・ バッテリーモジュールの接続を切ります。
 - ・ 提供されている場合、外部バッテリーキャビネットを外します。
 - ・ 電源 / 分岐回路の接続を断ちます。

バッテリーに関する安全注意事項性

- ・ バッテリーの交換時には、同じナンバーでタイプのものをご使用ください。
- ・ バッテリーの寿命は約 2 年から 5 年です。使用環境の条件によってバッテリーの寿命が変わりますなお、大気温度が高い条件下での使用、低品質な商用電源の使用、短時間の頻繁な放電はバッテリーの寿命を短くします。バッテリーは完全に切れる前に交換してください。
- ・ 機器 がバッテリー交換を通知した場合、直ちにバッテリーを交換してください。
- ・ Schneider Electric による APC™ はメンテナンス不要の密封された鉛蓄電池を使用しています。通常の使用および取り扱いの下では、バッテリーの内部コンポーネントとは接触がありません。過度の充電、加熱、その他のバッテリーの悪用は、バッテリーの電解液の排出を引き起こします。電解液は有毒であり、肌や目に傷害を与える恐れがあります。
- ・ 注意：バッテリーの取り付けまたは交換を行う場合には、腕時計、指輪などのアクセサリは外してください。絶縁ハンドルで道具をご使用ください。導電性物質を通して、高い短絡電流が発生した場合、重度のやけどを引き起こすことがあります。
- ・ 注意：バッテリーを火に近づけないでください。バッテリーが爆発する恐れがあります。
- ・ 注意：バッテリーを分解しないでください。流れ出る電解液は有毒であり、皮膚や目に傷害を与える恐れがあります。

一般情報

- ・ モデルとシリアルナンバーは、背面パネルのラベルに小さく記載されています。いくつかのモデルは、フロントベゼルの下のシャーシにも記載されています。
- ・ 古いバッテリーはリサイクル処理に回してください。
- ・ 梱包材は、再利用するか、再利用するために保管してください。

電気設備

⚠ 危険

感電の危険性

- ・ 国および地域の全ての電気規則に従ってください。
 - ・ すべての配線は、資格のある電気技師が行う必要があります。
 - ・ 安全と設置についてのこのマニュアルを読んでインストラクションに従ってください。
- これらの指示に従わない場合、装置の損傷、けがまたは死亡につながる可能性があります。

ハードワイヤ UPS

⚠ 注意

感電の危険性

- ・ 機器を取り付け、作動もしくは部品につなげる前に、電子パネルをサーキットブレーカーから外してください。
 - ・ 利用開始に先立って、部品を機材から取り外してください。
 - ・ AC と DC の出力コネクタは遠隔、または自動操作で常に通電しうる場合があります。
 - ・ 安全切断として、UPS は使用しないでください。
- これらの指示に従わない場合、装置の損傷、けがまたは死亡につながる可能性があります。

⚠ 注意

感電の危険性

- ・ 国および地域の全ての電気規則に従ってください。
 - ・ すべての配線は、資格のある電気技師が行う必要があります。
 - ・ ワイヤゲージは必要なアンペア容量や、国や地域の電気規則を遵守しなければいけません。
 - ・ 装置を備えた、はめ込み式のストレインリリーフをご使用ください。
 - ・ UPS は下の図が示している通り、回路ブレーカを搭載した分岐回路に配線されていなければいけません。
 - ・ 推奨される入力端子ねじのトルクを、使用してください。配線表を参照してください。
 - ・ 一度、ハードワイヤが完成したら、すべての開口部は覆われていなければなりません。
- これらの指示に従わない場合、装置の損傷、けがまたは死亡につながる可能性があります。

ハードワイヤ UPS 続き

220/230/240 V モデル

入力接続				
最大荷重	方法	ボルテージ (Vac)	サーキットブレーカーの評価*	接続
8 kVA	配線で接続された (タワーユニットならびにラックマウント型ユニットにおける標準)	1 フレーズ 220, 230, 240 3 フレーズ 380, 400, 415	50 A	<ul style="list-style-type: none"> ・外部回路ブレーカ ・#6 AWG (16 mm²) ・トルク 40 in-lb (4.5 Nm) ・1 フレーズ : 3 ワイヤ L1-N-G ・3 フレーズ : 5 ワイヤ L1-L2-L3-N-G
16 kVA	配線で接続された (タワーユニットならびにラックマウント型ユニットにおける標準)	1 フレーズ 220, 230, 240 3 フレーズ 380, 400, 415	100 A	<ul style="list-style-type: none"> ・外部回路ブレーカ ・#3 AWG (25 mm²) ・トルク 40 in-lb (4.5 Nm) ・1 フレーズ : 3 ワイヤ L1-N-G ・3 フレーズ : 5 ワイヤ L1-L2-L3-N-G
出力の接続				
最大荷重	方法	ボルテージ (Vac)	サーキットブレーカーの評価*	接続
8 kVA	配線で接続された (タワーユニットならびにラックマウント型ユニットにおける標準)	220 230 240	50 A	<ul style="list-style-type: none"> ・外部回路ブレーカ ・#6 AWG (16 mm²) ・トルク 40 in-lb (4.5 Nm) ・1 フレーズ : 3 ワイヤ L1-N-G
	出力ソケット (ラックマウント型ユニットにおける標準)	220 230 240		<ul style="list-style-type: none"> ・6 (IEC 320 C19) でのソケット 6 (15 A, 250V) サーキットブレーカー ・8 (IEC 320 C13) ソケット 2 (10 A 250V) での 外部回路ブレーカ
16 kVA	配線で接続された (タワーユニットならびにラックマウント型ユニットにおける標準)	220 230 240	100 A	<ul style="list-style-type: none"> ・外部回路ブレーカ ・#3 AWG (25 mm²) ・トルク 40 in-lb (4.5 Nm) ・1 フレーズ : 3 ワイヤ L1-N-G
	出力ソケット (ラックマウント型ユニットにおける標準)	220 230 240		<ul style="list-style-type: none"> ・10 (IEC 320 C19) でのソケット 10 (15 A, 250 V) サーキットブレーカー ・8 (IEC 320 C13) ソケット 2 (10 A 250V) での 外部回路ブレーカ

*推奨

ハードワイヤ UPS 続き

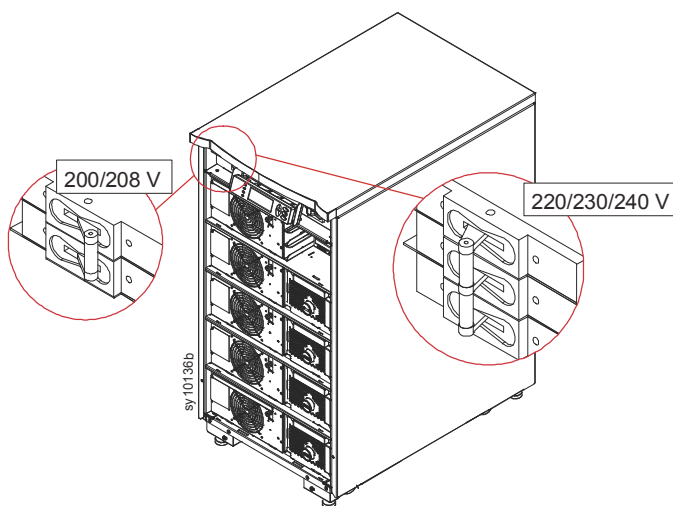
200/208/240 V モデル

入力接続				
最大荷重	方法	ボルテージ (Vac)	サーキットブレーカーの評価*	接続
8 kVA	配線で接続された (タワーユニットならびにラックマウント型ユニットにおける標準)	200, 208 または 240	50 A	<ul style="list-style-type: none"> 外部回路ブレーカ #6 AWG (14 mm² Japan) トルク 40 in-lb (4.5 Nm) 4 ワイヤ (L1-L2-N-G)
16 kVA	配線で接続された (タワーユニットならびにラックマウント型ユニットにおける標準)	200, 208 または 240	100 A	<ul style="list-style-type: none"> 外部回路ブレーカ #3 AWG (22 mm² Japan) トルク 40 in-lb (4.5 Nm) 4 ワイヤ (L1-L2-N-G)
出力の接続				
最大荷重	方法	ボルテージ (Vac)	サーキットブレーカーの評価*	接続
8 kVA	配線で接続された (タワーユニットならびにラックマウント型ユニットにおける標準)	100/200, 120/208, または 120/240	50 A	<ul style="list-style-type: none"> 外部回路ブレーカ #6 AWG (14 mm² Japan) トルク 40 in-lb (4.5 Nm) 4 ワイヤ (L1-L2-N-G)
	出力レセプタクル (ラックマウント型ユニットにおける標準)	100/200, 120/208, または 120/240		<ul style="list-style-type: none"> 2 (L14-30R) 4 (L5-20R)
16 kVA	配線で接続された (タワーユニットならびにラックマウント型ユニットにおける標準)	100/200, 120/208, または 120/240	90 A	<ul style="list-style-type: none"> 外部回路ブレーカ #3 AWG (22 mm² Japan) トルク 40 in-lb (4.5 Nm) 4 ワイヤ (L1-L2-N-G)
	出力レセプタクル (ラックマウント型ユニットにおける標準)	100/200, 120/208, または 120/240		<ul style="list-style-type: none"> 4 (L14-30R) 8 (L5-20R)

*推奨

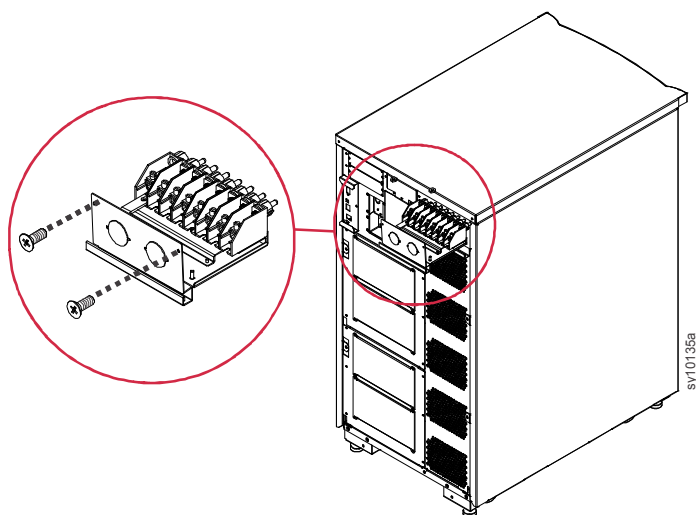
ハードワイヤ UPS 続き

入力回路ブレーカを OFF にセットします。



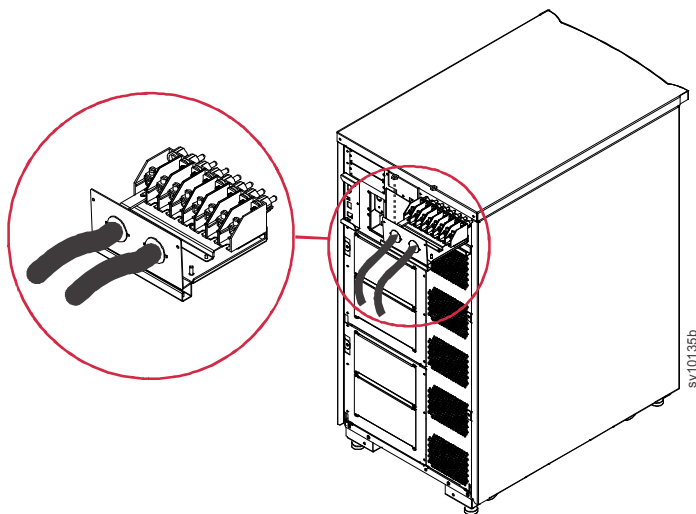
AC トレイに UPS 枠組みを保守するために、2つのスクリューを取り外してください。

UPS から AC トレイをスライドさせてください。



AC トレイの中にあるストレンリリーフ穴に、適したサイズのパイプを差し込んでください。

適したサイズのパイプ留め具で AC トレイのパイプを安全に固定してください。



ハードワイヤ UPS 続き

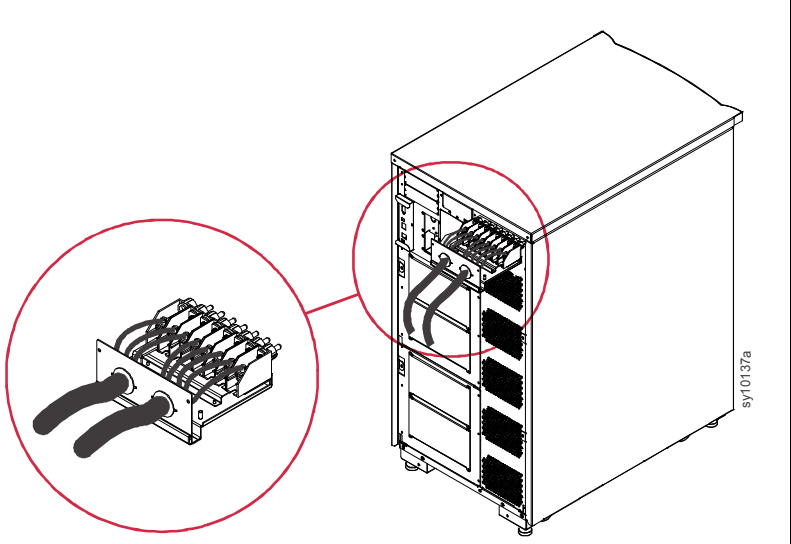
このチャプターの始めの表にあるように、適したゲージのワイヤをご使用ください。

適したサイズの入出力線を導管へ差し込み、AC トレイに入れてください。

一度配線が導管を通れば、入出力線を通し正しいターミナルへつなげてください。

UPS のラベル、またはこのチャプターの最初を参照してください。

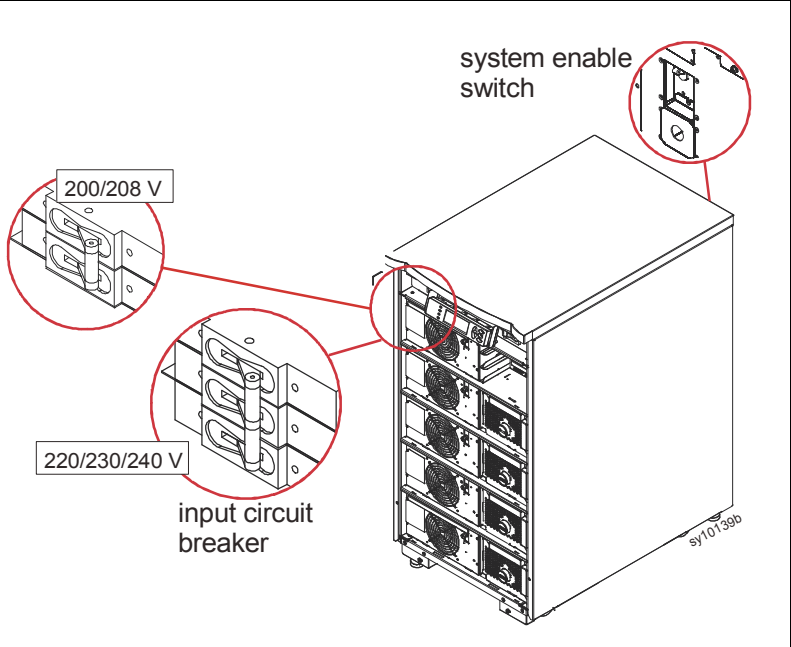
このチャプターの最初の表にもあるように、配線をトルク留で安全に固定してください。



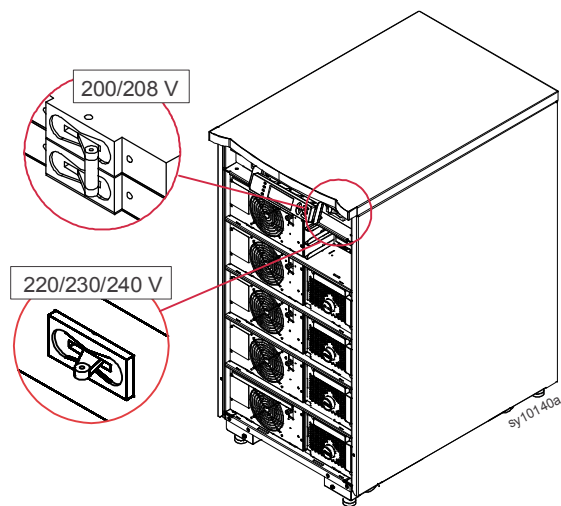
ハードワイヤ接続のテスト：

外部電力の電源を入れてください。入力回路ブレーカの電源を入れると、システムのスイッチが有効になります。

もしも、UPS のディスプレイの VIN 値が分岐電圧と一致しない場合は、入力配線をチェックしてください。



出力配線をテストするには、メンテナンスバイパススイッチの電源を入れてください。



ハードワイヤ接続を確認した後、入力回路ブレーカおよび保守バイパススイッチを OFF にします。

緊急電源停止に接続

⚠ 危険

感電の危険性

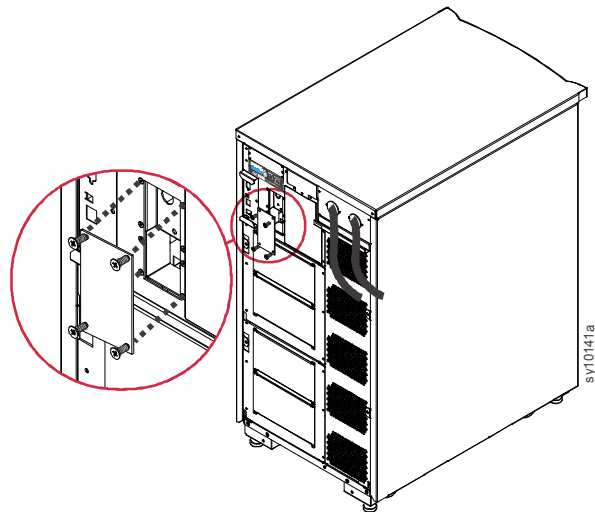
- ・ 国および地域の全ての電気規則に従ってください。
- ・ すべての配線は、資格のある電気技師が行う必要があります。
- ・ 安全と設置についてのこのマニュアルを読んでインストラクションに従ってください。
- ・ 遠隔緊急電源停止サーキットへ接続してください。

これらの指示に従わない場合、装置の損傷、けがまたは死亡につながる可能性があります。

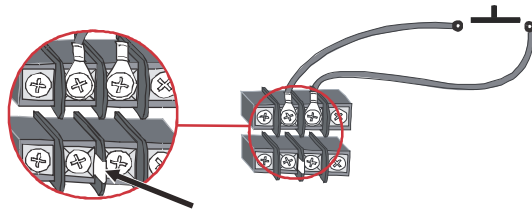
遠隔緊急電源停止 (REPO) スイッチが導入されています。

緊急電源停止の要件および詳細な安全指示に関しては、Symmetra LX 安全と一般情報ガイドを参照ください。

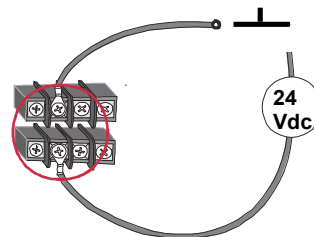
アクセスパネルからサーキットブレーカーを取り外してください。



外部スイッチ接点を使用する設置の為に、REPO 緊急停止スイッチに接続して、既存のジャンパーに切り替えてください。



スイッチ接点 24 V 外部電源を使用する設置の為に、ジャンパーを取り外し、REPO 緊急停止スイッチにケーブルとリングのつまみを外部電源へ切り替えてください。



オプションのアクセサリ

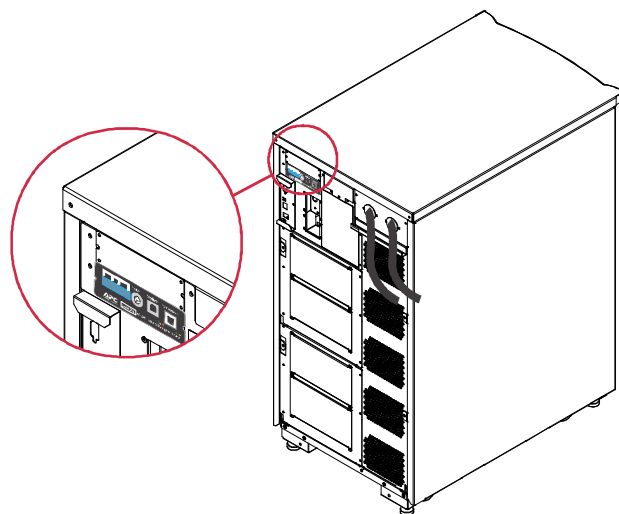
NMC アクセサリカード

オプションのアクセサリカードは設定で可能です。

いくつかの設定は追加のマネジメントアクセサリカードが含まれています。

マネジメントアクセサリカードを UPS の背面側にある空白のスロットにインストールしてください。

取付ガイドはマネジメントアクセサリと共に含まれています。



PDU パネルと負荷接続

オプションのアクセサリカードは設定次第で可能です。

取付ガイドはオプションの PDU パネルと共に含まれています

負荷は PDU パネルの出力ソケットを使って、UPS に直接接続できます。

トータルロードが接続されている PDU パネルが、回路ブレーカ定格を超えないことを確認してください。

Schneider Electric による APC™ ワールドワイドのカスタマーサポート

本製品、もしくは他の Schneider Electric Symmetra®c 製品を対象とするカスタマーサポートは無償で、次のように提供されています。：

- ・ APC の Web サイト www.apc.com を閲覧されますと、APC Knowledge Base 内の資料を参照したり、お客様のご要望を送信していただくことができます。
 - **www.apc.com** (本社)
特定の国の情報については、ローカライズした APC Web サイトにアクセスします。それぞれのページにカスタマーサポート情報があります。
 - **www.apc.com/support/**
グローバルサポートには、APC Knowledge Base 内での検索および e-support があります。
- ・ APC カスタマーサポートには電話または E-mail で問い合わせることもできます。
 - 地域、国別のセンタ：連絡先の情報については、**www.apc.com/support/** にアクセスしてください。
 - お住まいの地域のカスタマーサポートについては、APC by Schneider Electric 製品を購入された APC by Schneider Electric 営業担当または販売店にお問い合わせください。

© 2018 APC by Schneider Electric. APC、APC logo、Smart-UPS と Symmetra は Schneider Electric Industries S.A.S またはその関連会社が所有しています。その他のすべての商標は、それぞれの所有者に所有権が帰属します。