

壁掛け式の保守バイパス盤

Galaxy VS、Easy UPS 3M向け

設置マニュアル

GVSBPSU150KH

2022年6月



法律情報

本ガイドで言及されているシュナイダーエレクトリックのブランドならびにシュナイダーエレクトリックSEおよびその子会社の商標は、シュナイダーエレクトリックSEまたはその子会社の所有物です。その他すべてのブランドは、各所有者の商標である場合があります。本ガイドおよびその記載内容は、該当する著作権法で保護されており、情報提供のみを目的とし作成されています。本ガイドのいかなる部分も、いかなる形式や手段（電子的、機械的、複写、記録、またはその他）によっても、どのような目的であっても、シュナイダーエレクトリックから書面による事前の許可を得ずに、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」本ガイドを調べる非独占な個人ライセンスを除き、本ガイドまたはその記載内容を商業的に使用する権利またはライセンスを付与することはありません。

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

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

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

目次

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
電磁適合性.....	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.....	8
仕様.....	9
推奨上流保護	9
推奨ケーブルサイズ	9
トルク仕様	9
保守バイパス盤の重量と寸法.....	9
クリアランス	10
環境.....	10
単線接続図.....	11
Galaxy VS UPSの設置手順.....	13
Easy UPS 3Mの設置手順.....	14
保守バイパス盤の壁面への取り付け.....	15
ケーブル用の保守バイパス盤の準備	16
中性点ジャンパーの取り外し.....	17
電源ケーブルの接続	18
Galaxy VS UPSの信号ケーブルの接続.....	20
Easy UPS 3Mの信号ケーブルの接続	23
翻訳済み安全ラベルの製品への追加	25
最終設置	26

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氣的な危険性があることを示しています。



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

▲ 危険

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

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、指示に従わないと、死亡または重傷を負う**可能性がある**危険な状況を示します。

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

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

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

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

電磁適合性

注記

電磁波障害のおそれ

本製品は、カテゴリC2に属するUPS製品です。居住環境では本製品により無線干渉が発生する可能性があり、そのような場合にはユーザーによる追加措置が必要とされることがあります。

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。

安全性に関する注意

⚠️ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

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

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、この製品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。

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家における規則に従って設置される必要があります。UPSは、以下の規格に従って設置してください。

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

使用地域で適用される規格に従ってください。

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

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、設計上、次のような影響物が存在する動作環境に設置することはできません。

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

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

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

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

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

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、コンデンサーの放電が終わるまで5分程度待ってから開いてください。
- UPSは適切に接地処理 / 接地されていなければなりません。また、高い漏れ電流のため、接地処理 / 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。

UPSの入力電源が外部断路装置を通じて接続されているときで、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ときもしくはIT配電システムに接続されているときは、UPS入力端子およびUPSから離隔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同等に記載されたテキスト）を表示するラベルをユーザーが貼り付ける必要があります。

⚠️ 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。

仕様

注記： 最大短絡遮断容量定格：25 kA RMS対称実行値。

注記： GVSBPUSU150KHは、中性点電流（250 A）を超えない限り、150 kW/kVAまでの負荷をサポートできます。

推奨上流保護

推奨上流保護については、UPS設置マニュアルを参照してください。

推奨ケーブルサイズ

⚠ 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120 mm²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。

注記： アルミニウムケーブルは使用できません。

推奨ケーブルサイズについては、UPS設置マニュアルを参照してください。

トルク仕様

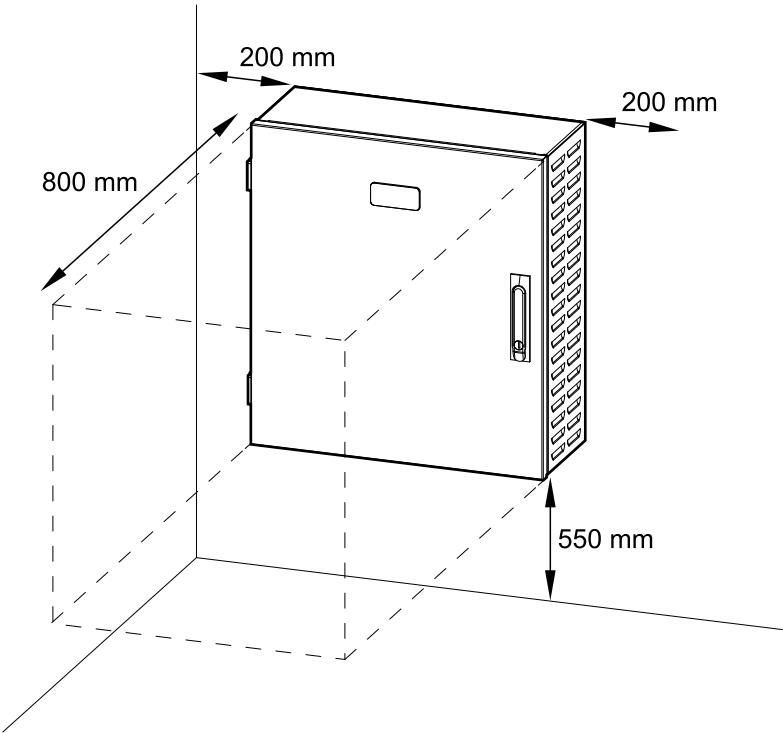
ボルトサイズ	トルク
M4	1.7 Nm
M5	2.2 Nm
M6	5 Nm
M8	17.5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

保守バイパス盤の重量と寸法

商用参照名	重量kg	高さmm	幅mm	奥行きmm
GVSBPUSU150KH	48	800	600	280

クリアランス

注記： 必要なクリアランスの寸法は、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。



環境

	動作時	保管時
温度	0 °C ~ 40 °C	-25 °C ~ 55 °C
相对湿度	0 ~ 95%、結露なきこと	0 ~ 95%、結露なきこと
標高	0 ~ 3000 m	
保護クラス	IP20	
色	RAL 9003、光沢度85%	

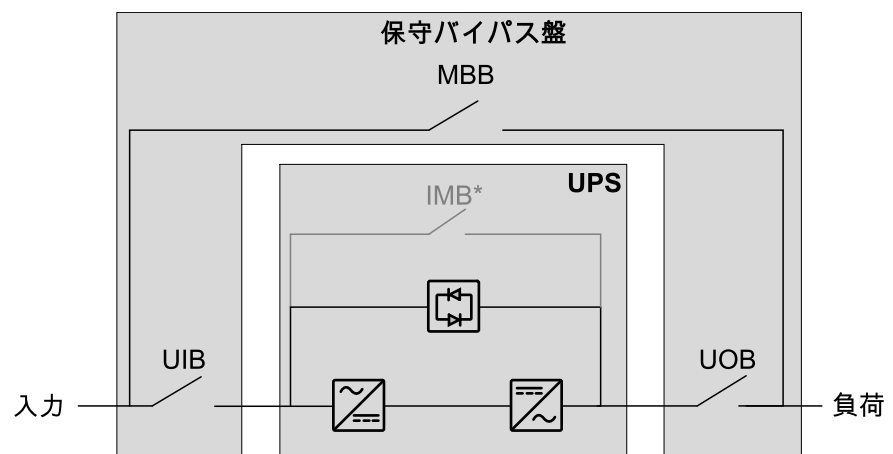
単線接続図

Galaxy VS単線接続図

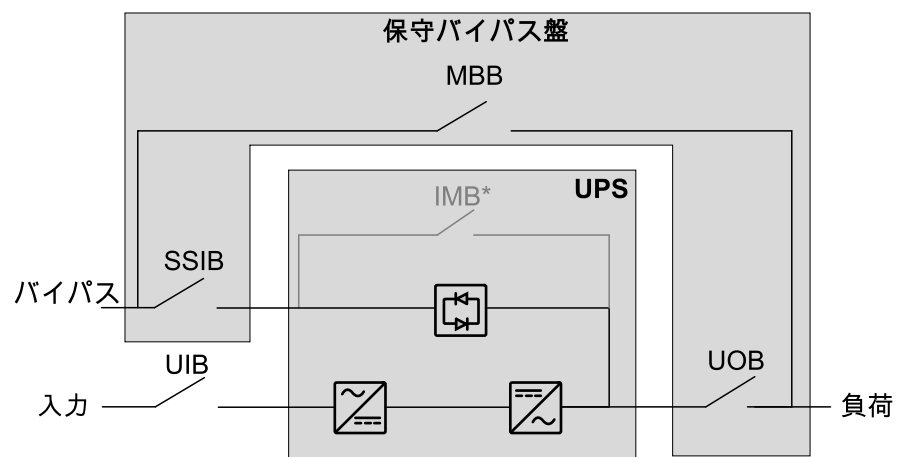
UIB	ユニット入力ブレーカー
SSIB	スタティックスイッチ入力ブレーカー
MBB	保守バイパスブレーカー
IMB	内部保守ブレーカー
UOB	ユニット出力ブレーカー

注記： Galaxy VS UPSの内部保守ブレーカーIMB*は、保守バイパス盤を備えたシステムでは使用できません。また、内部保守ブレーカーIMB*は、開の位置で操作禁止措置（南京錠）を行う必要があります。

Galaxy VS – 1系統主電源



Galaxy VS – 2系統主電源

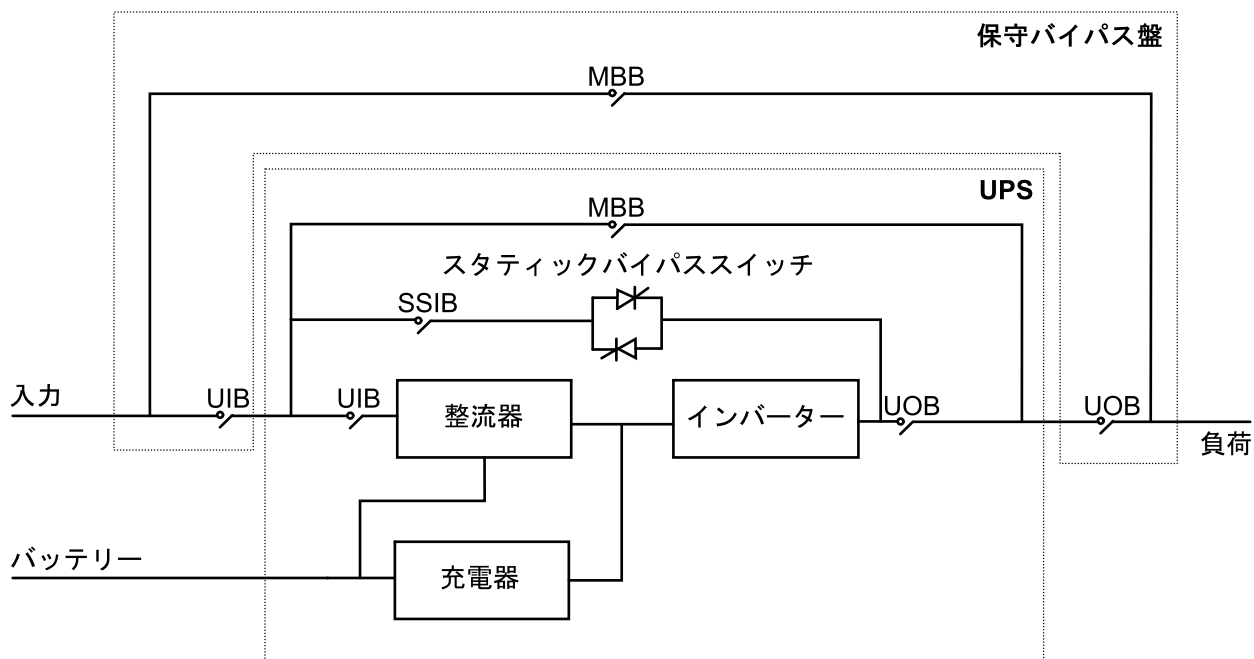


Easy UPS 3Mの単線接続図

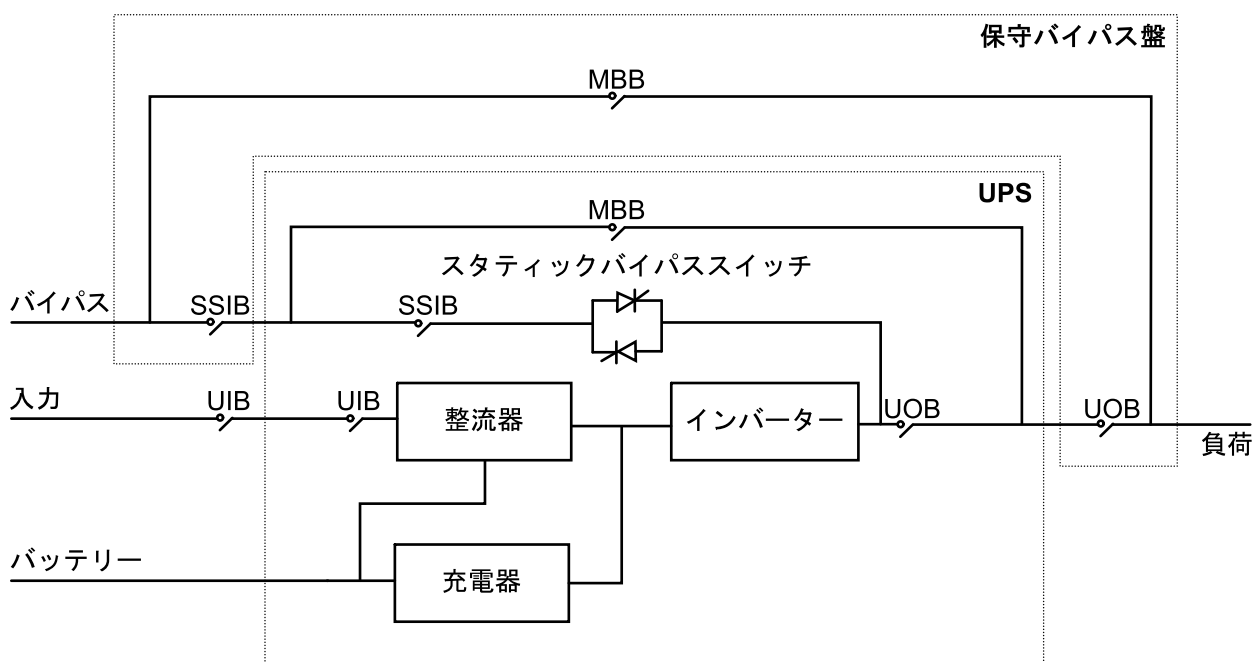
UIB	ユニット入力ブレーカー
SSIB	スタティックスイッチ入力ブレーカー
MBB	保守バイパスブレーカー
UOB	ユニット出力ブレーカー

注記： Easy UPS 3Mの内部MBBは、並列保守バイパス盤を備えたシステムでは使用できません。また、内部MBBは開の位置で操作禁止措置（南京錠）を行う必要があります。保守バイパス運転には、並列保守バイパス盤の外部MBBのみを使用してください。

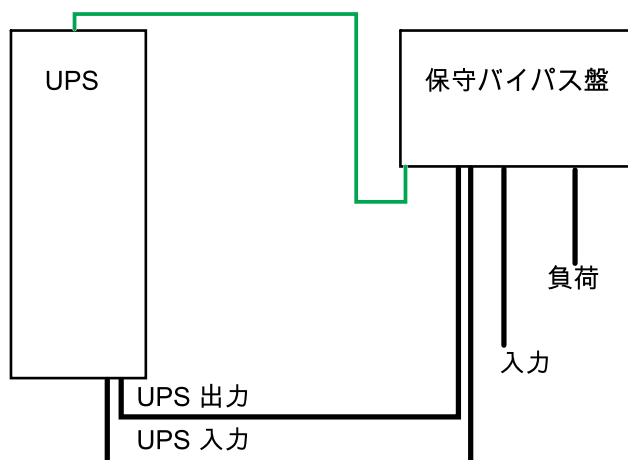
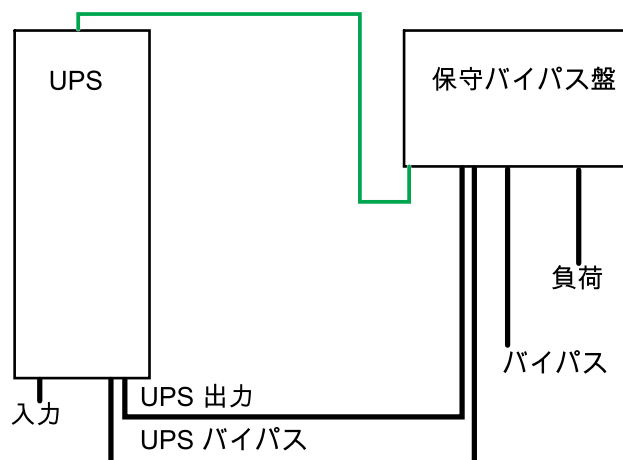
Easy UPS 3M – 1系統主電源



Easy UPS 3M – 2系統主電源



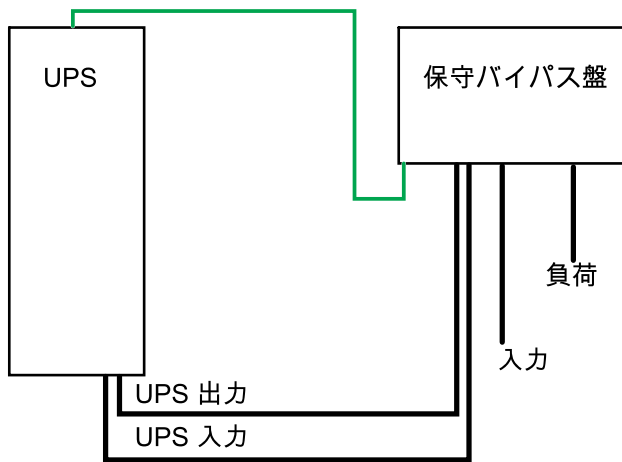
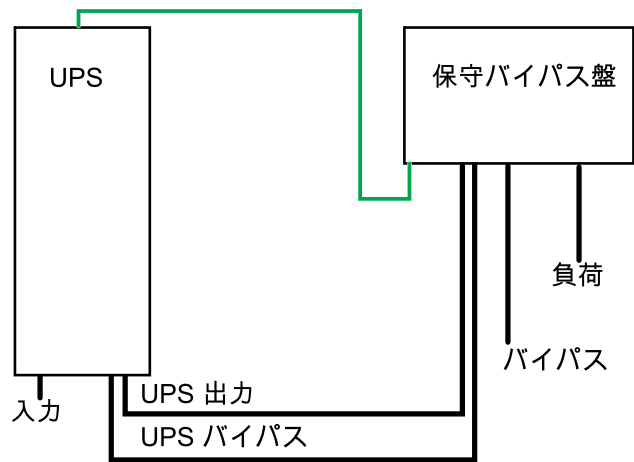
Galaxy VS UPSの設置手順

1系統主電源**2系統主電源**

— 信号線
— 電源ケーブル

1. 保守バイパス盤の壁面への取り付け, 15 ページ。
2. ケーブル用の保守バイパス盤の準備, 16 ページ。
3. 該当する国のみ：中性点ジャンパーの取り外し, 17 ページ。
4. 電源ケーブルの接続, 18 ページ。
5. Galaxy VS UPSの信号ケーブルの接続, 20 ページ。
6. 翻訳済み安全ラベルの製品への追加, 25 ページ。
7. 最終設置, 26 ページ。

Easy UPS 3Mの設置手順

1系統主電源**2系統主電源**

— 信号線
— 電源ケーブル

1. 保守バイパス盤の壁面への取り付け, 15 ページ。
2. ケーブル用の保守バイパス盤の準備, 16 ページ。
3. 中性点ジャンパーの取り外し, 17 ページ。
4. 電源ケーブルの接続, 18 ページ。
5. Easy UPS 3Mの信号ケーブルの接続, 23 ページ。
6. 翻訳済み安全ラベルの製品への追加, 25 ページ。
7. 最終設置, 26 ページ。

保守バイパス盤の壁面への取り付け

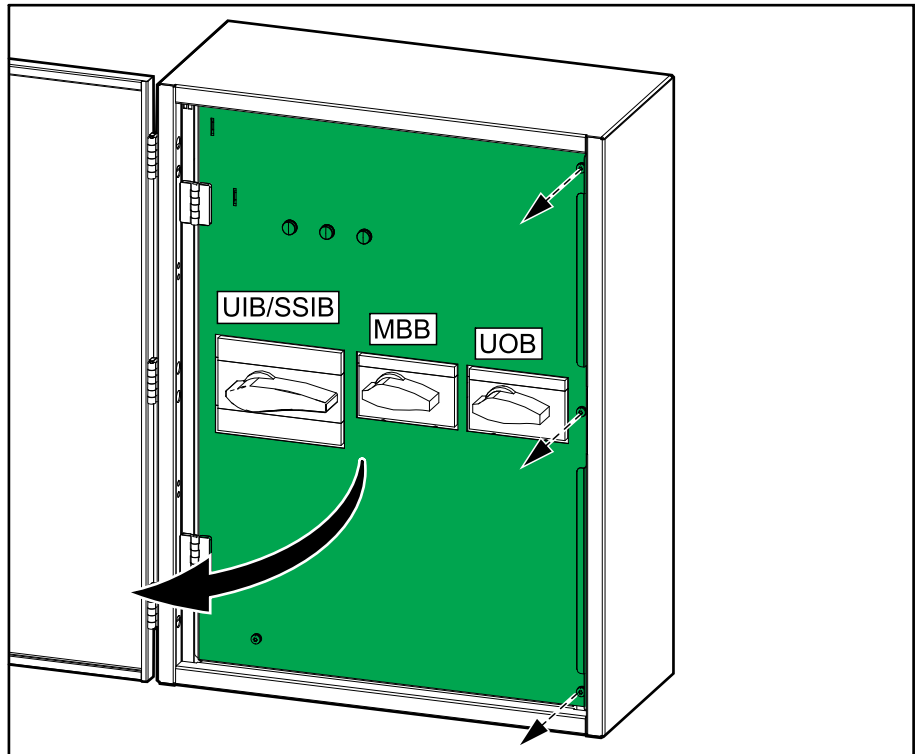
▲ 注意

傷害または機器損傷の危険

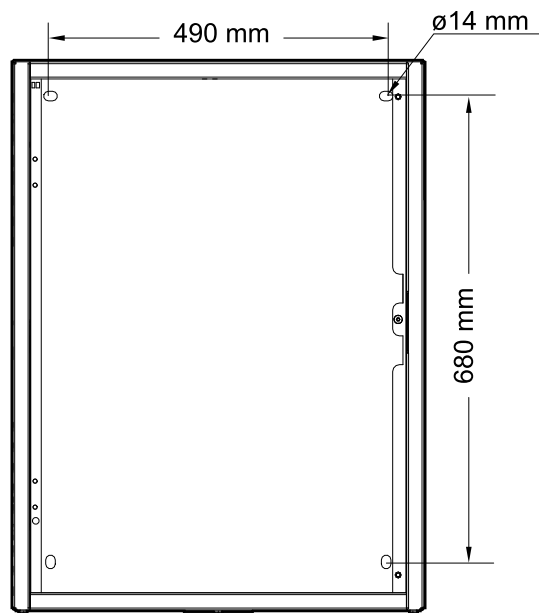
- 保守バイパス盤は、構造的に安定しユニットの重量を支持できる壁面またはラックに取り付けてください。
- 壁およびラックタイプに対して適切な取り付け用金具を使用してください。

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。

1. ネジを取り外して、保護バイパス盤の内側のドアを開けます。



2. 壁に開ける4個の取り付け穴の位置を計測して印を付けます。



3. 印を付けた4つの各位置に穴を開け、アンカーボルトを取り付けます。
4. 保守バイパス盤を壁面に取り付けます。

ケーブル用の保守バイパス盤の準備

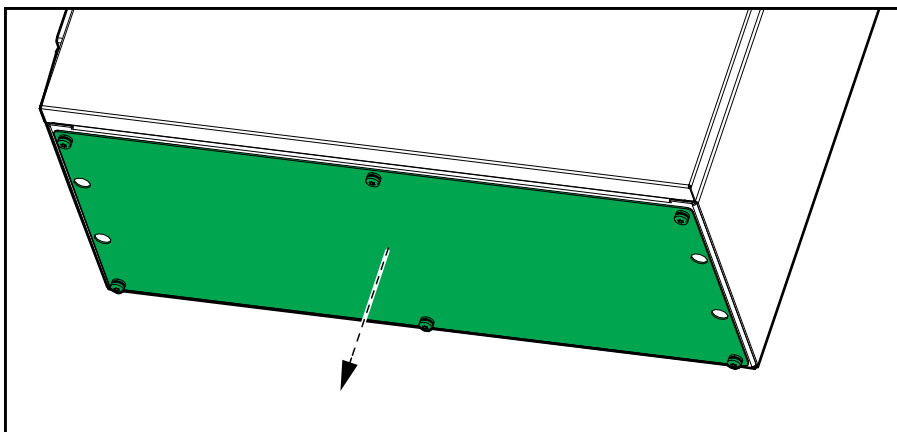
⚠ 危険

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、ドリルなどの工具で穴を開けないでください。また、保守バイパスパネルの近くに穴を開けないでください。

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。

1. 配線口カバーを取り外します。



2. ドリルなどの工具を使用して、配線口カバーにケーブルやグロメット用の穴を開けます。

⚠ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

ケーブルを損傷させる可能性のある鋭利な物は、必ず取り除いてください。

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。

3. グロメットを取り付けてから（該当の場合）、配線口カバーをもう一度取り付けます。

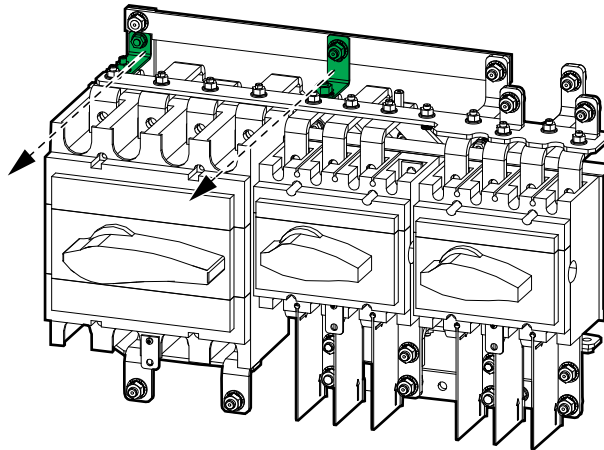
中性点ジャンパーの取り外し

注記： 中性点ジャンパーは、4極ブレーカーが開かれたときに中性線が切断されないように中性線をボルト接続してあります。

注記： Galaxy VSの設置において地域の要件を満たす必要がある場合にのみ、中性点ジャンパーを取り外してください。Galaxy VSの設置の場合、中性点ジャンパーの取り外しは**オプション**となります。

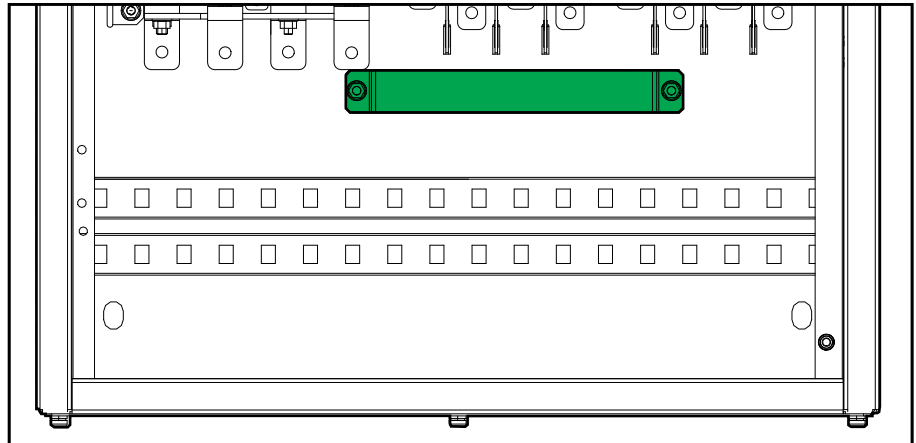
注記： Easy UPS 3Mの設置においては、必ず中性点ジャンパーを取り外すようにしてください。Easy UPS 3Mの設置の場合、中性点ジャンパーの取り外しは**必須**となります。

1. 中性点ジャンパーをブレーカーから取り外します。

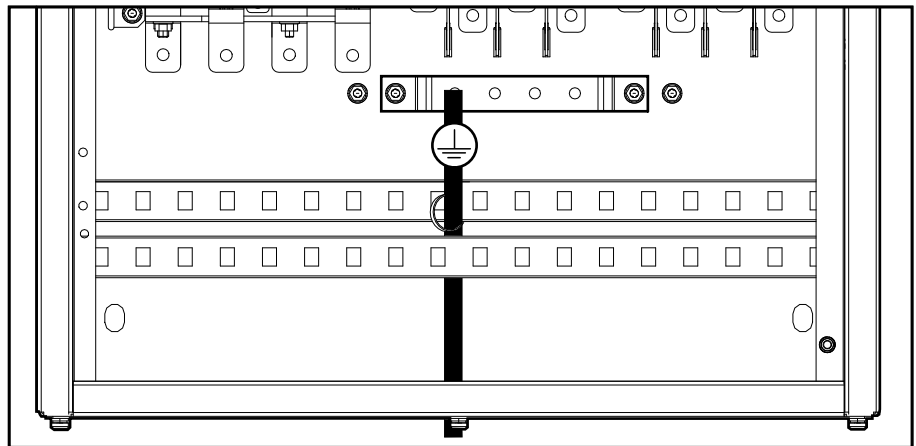


電源ケーブルの接続

1. PEバスバーからカバーを取り外します。

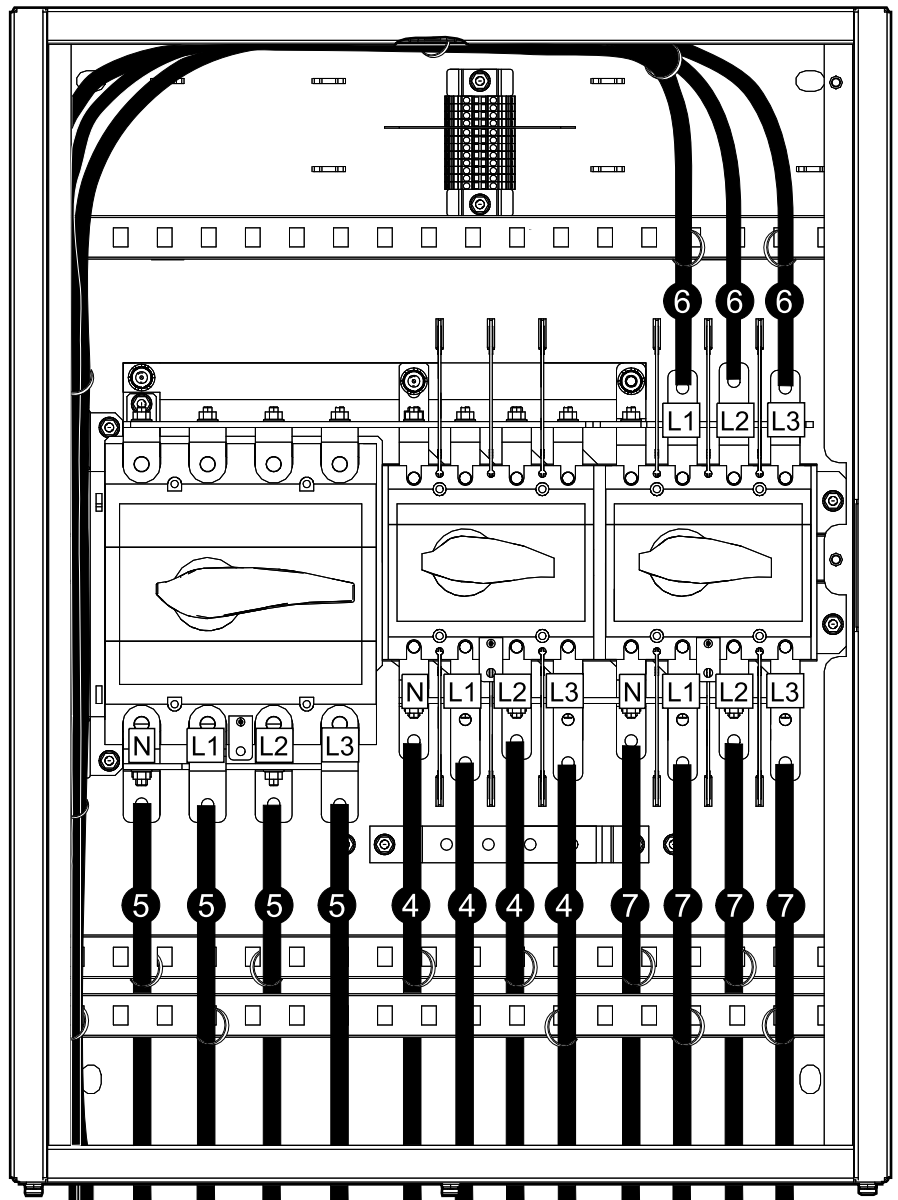


2. PEケーブルをPEバスバーに接続します。



3. PEバスバーにカバーを再度取り付けます。
4. 次のいずれかを実行します。
 - **1系統主電源の場合**：商用電源 / 主電源から入力ケーブルを接続します。
 - **2系統主電源の場合**：商用電源 / 主電源からバイパスケーブルを接続します。
5. 次のいずれかを実行します。
 - **1系統主電源の場合**:UPS入力ケーブルを接続します。
 - **2系統主電源の場合**:UPSバイパスケーブルを接続します。
6. UPS出力ケーブルを接続します。

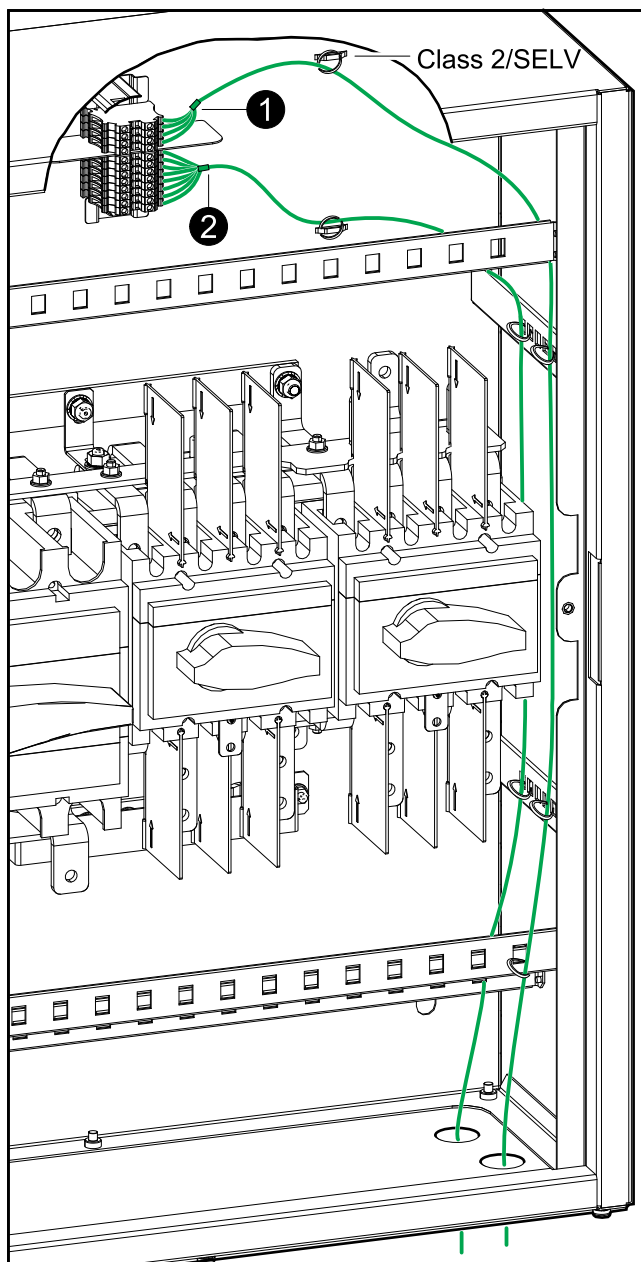
7. 負荷ケーブルを接続します。



8. 保守バイパス盤の左側、上部、底部にあるケーブルリリーフに、ケーブルタイ (別売り) を使用してケーブルを固定します。

Galaxy VS UPSの信号ケーブルの接続

注記： 信号ケーブルは、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。

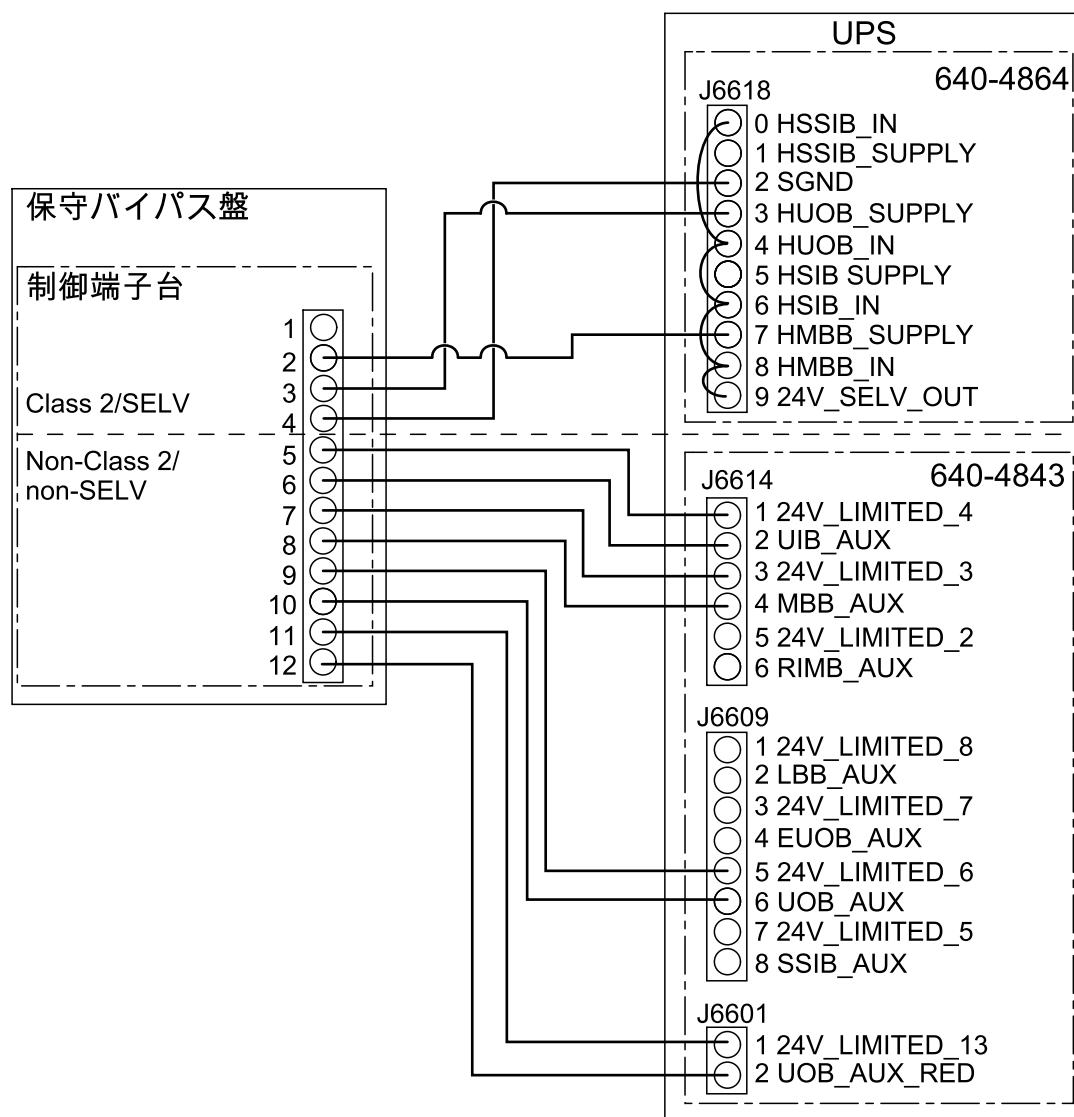


1. ブレーカー表示灯のClass 2/SELV信号ケーブルを、保守バイパス盤の制御端子台からUPSに、ご使用の設定に応じて接続します。

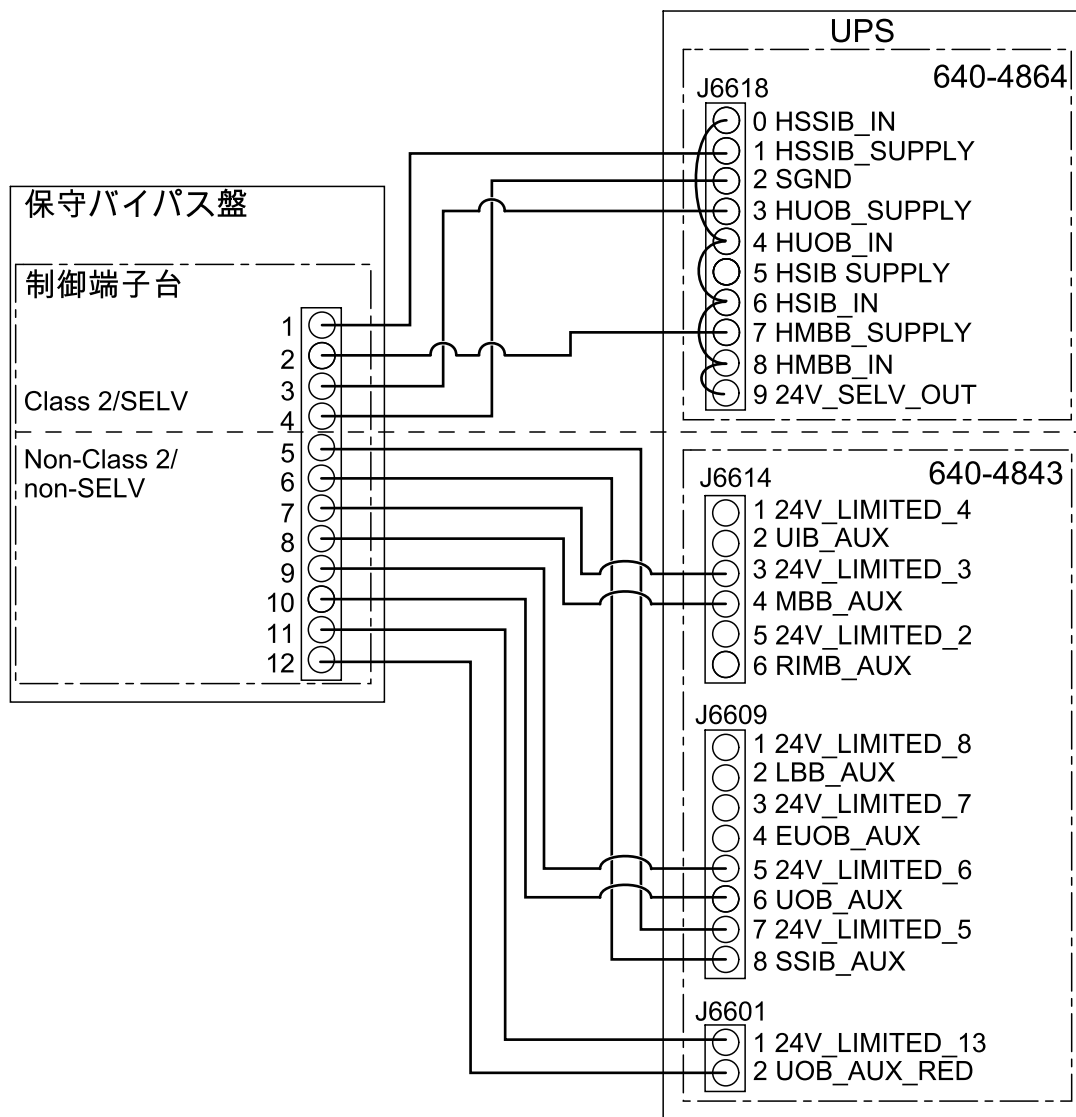
注記： ブレーカー表示灯回路はClass 2/SELVと見なされています。Class 2/SELV回路は主回路から絶縁する必要があります。回路がClass 2/SELVであると確認できない場合は、ブレーカー表示灯の端子に回路を配線しないでください。

2. non-Class 2/non-SELV信号ケーブルを、保守バイパス盤の制御端子台からUPSに、ご使用の設定に応じて接続します。

1系統主電源



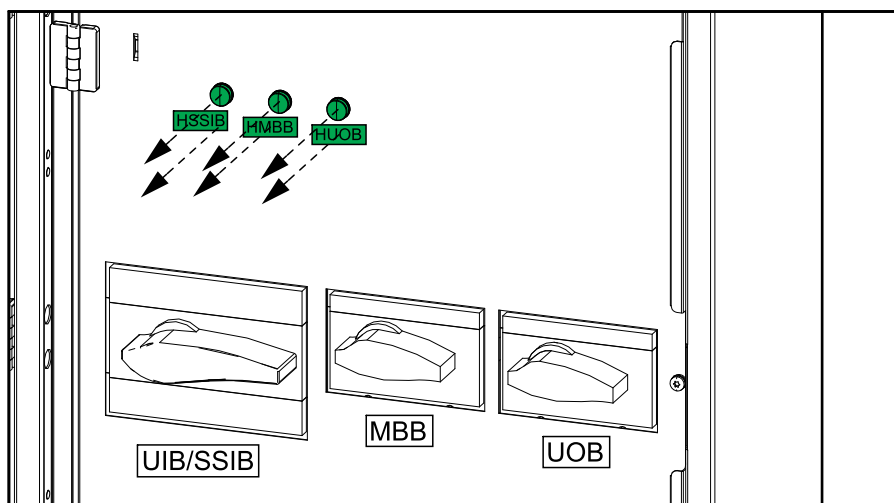
2系統主電源



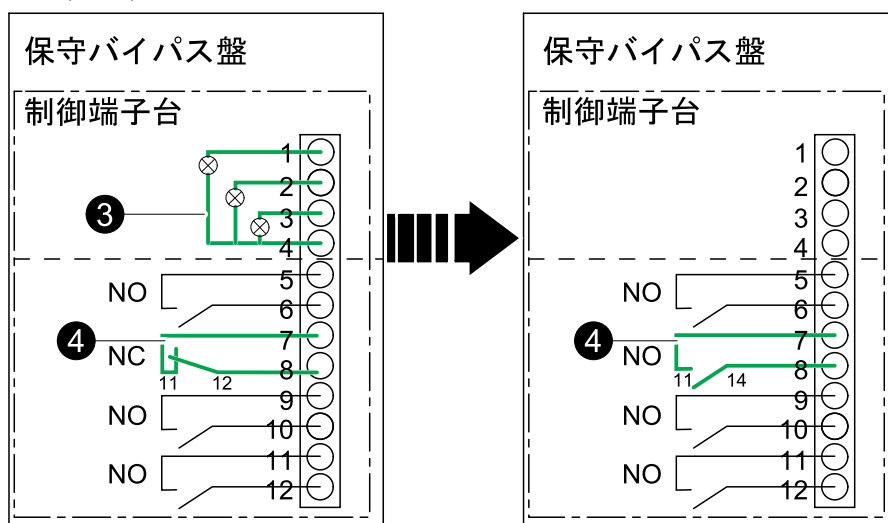
3. 信号ケーブルのたるみを引き上げ、信号ケーブルをケーブルレリーフに固定します。

Easy UPS 3Mの信号ケーブルの接続

1. 3つのブレーカー表示灯とブレーカー表示灯のラベルを保守バイパス盤から取り外します。
ブレーカー表示灯は、Easy UPS 3Mではサポートされていません。

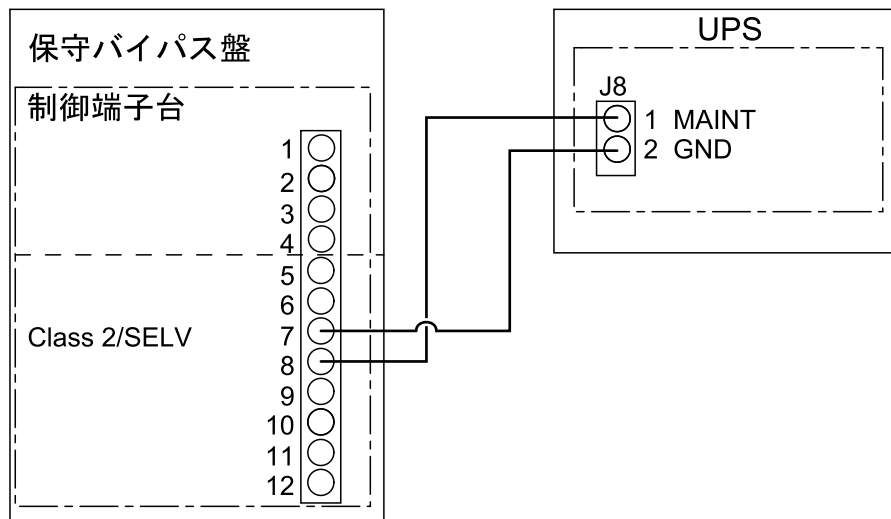
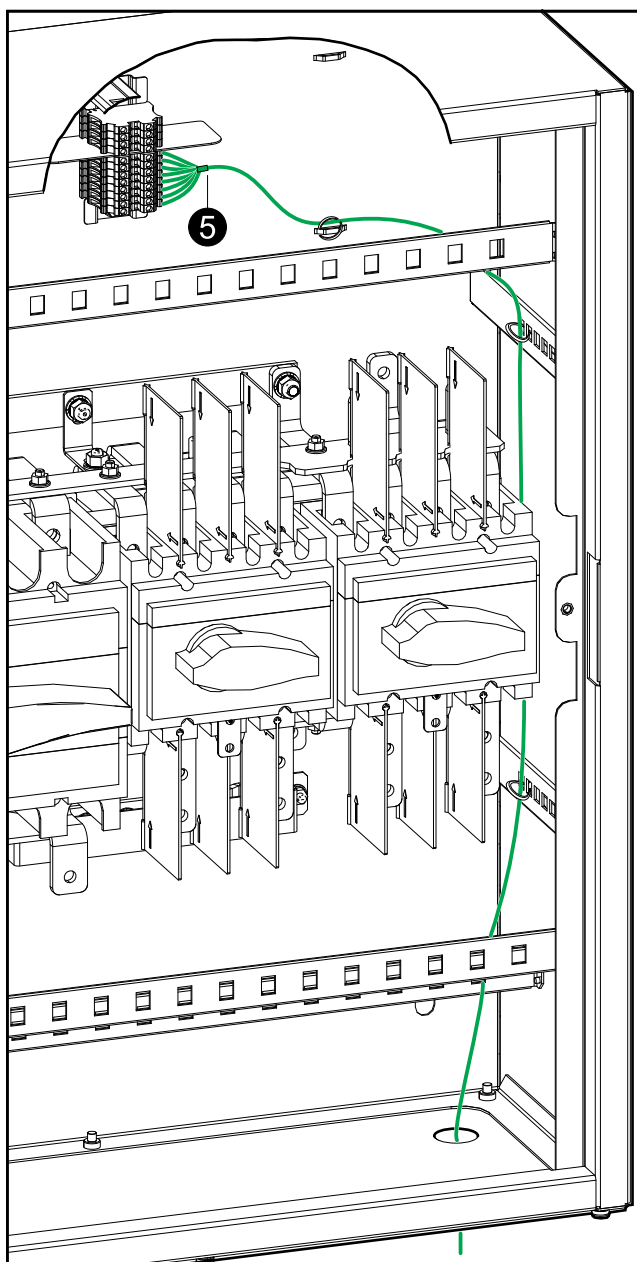


2. 内側のドアにある穴に、3つの丸いblankプラグ（別売り）を取り付けます。
3. 制御端子台で、ブレーカー表示灯（ピン1～4）の内部接続を取り外します。
4. 制御端子台で、MBB AUXスイッチ（ピン7～8）の内部接続を通常閉（NC）から通常開（NO）に変更します。



5. Class 2/SELV信号ケーブルを、保守バイパス盤の制御端子台からUPSに、ご使用の設定に応じて接続します。

注記： 信号ケーブルは、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。



6. 信号ケーブルのたるみを引き上げ、信号ケーブルをケーブルレリーフに固定します。

翻訳済み安全ラベルの製品への追加

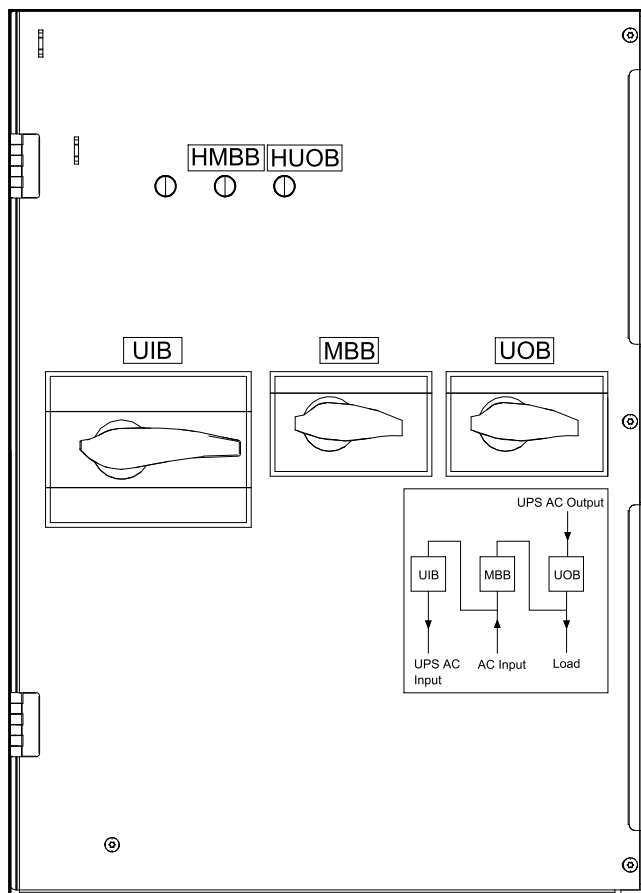
製品の安全ラベルは、英語とフランス語で記載されています。製品には翻訳済み安全ラベルのシートが同梱されています。

1. 製品に同梱されている翻訳済み安全ラベルの付いたシートを取り出します。
2. どの885-XXX番号が翻訳済み安全ラベルの付いたシートに記載されているかを確認します。
3. シートにある翻訳済み安全ラベルの番号885-XXXと一致する安全ラベルを製品上で探します。
4. 目的の言語で記載されている差し替え用の安全ラベルを、フランス語で記載されている既存の安全ラベル上に追加します。

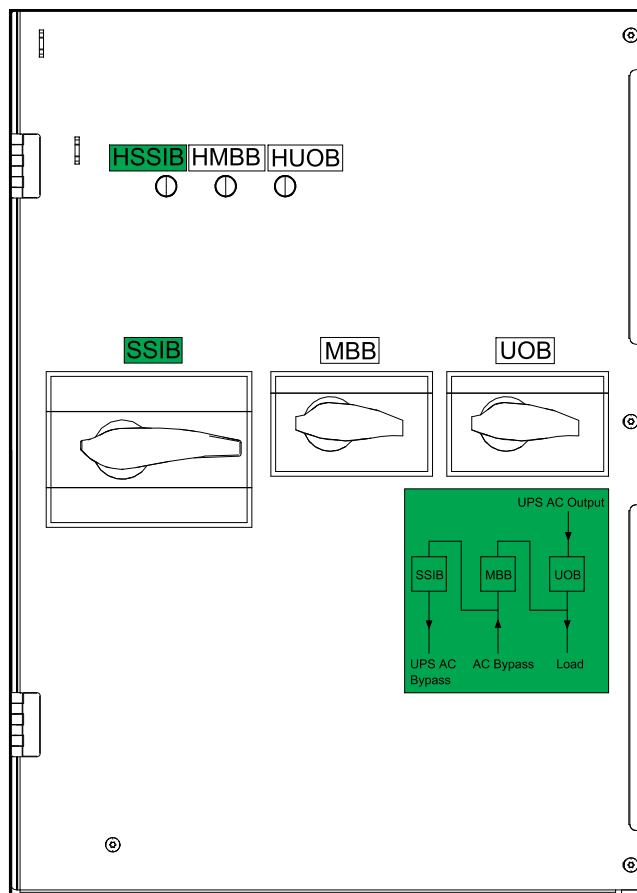
最終設置

1. 内側のドアを閉じて、ネジで固定します。
2. システムに応じて、ブレーカーインジケータランプ、ブレーカーおよび図ラベルにラベルを追加します。ラベルは、このマニュアルに添付されています。

ラベル – 1系統主電源



ラベル – 2系統主電源



Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 9 1 3 1 5 A - 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

© 2019 – 2022 Schneider Electric. 著作権保有

990-91315A-018