

MI_2428：エネルギー最適化ボードの取り付け



iVario 2-XS、iVario Pro
2-S



45分



標準



2024年5月13日

テーマ

ここでは、エネルギー最適化ボードの取り付けについてご説明します。

対象となる製品/アクセサリ

iVario

- 2-XS

iVario Pro

- 2-S

一般情報

注記

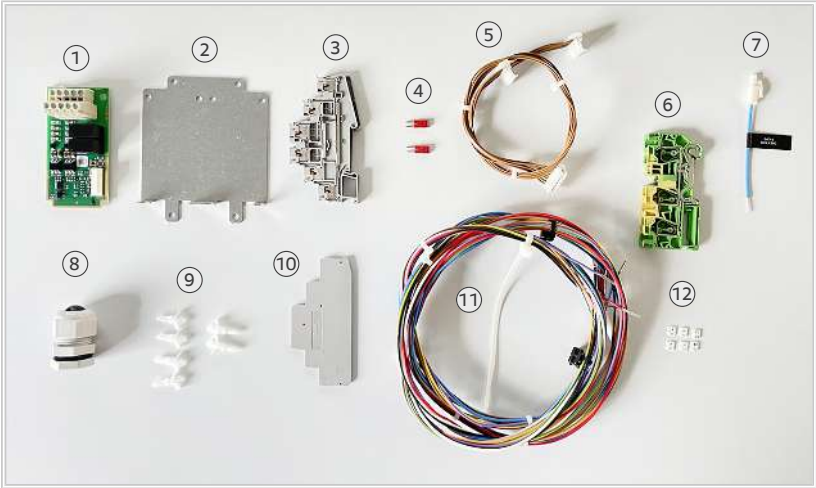
サービスレベル（「コンポーネント交換」タブ）にコンポーネントの取り付けを入力します。これはメンテナンス履歴の一部です。

ターゲットグループ

- 本書は、トレーニングコースおよび安全に関する指導を受け、メーカーから認定と研修を受けた技術者を対象としています。
- 設置、検査、メンテナンスおよび修理作業は、訓練を受けた技術者だけが行うことができます。
- 点検、メンテナンス、修理は、メーカーから認定された技術者だけが行うことをお勧めします。
- お子様はユニットを使用、洗浄、メンテナンスすることはできません。ユニットは、遊ぶために使用しないでください。これは、監視のもとであっても許可されません。
- 身体的、視聴覚的、あるいは精神的な障害のある人、または経験あるいは知識が不十分な人は、ユニットを使用、洗浄、メンテナンスすることはできません。ただし、このグループの人々が、安全に関する責任者によって監督され、この装置の危険性を認識させられている場合は、この限りではありません。
- 事故の危険や物的損害を防止するため、メーカーは技術者が定期的にトレーニングや安全説明会に参加することを推奨しています。

必要となるコンポーネント

製造日2023年6月以降のiVario 2-XSとiVario Pro 2-Sユニット用の「改造キット - エネルギー最適化」に含まれる部品。



改造キット - エネルギー最適化、品番 : 87.02.031S	
1	エネルギー最適化ボード
2	エネルギー最適化ボードのホルダー
3	トリプルスルー端子 x 2 (4 mm²、グレー)
4	2ピンジャンパー x 2
5	ケーブルハーネス W59
6	端子ブロック 6mm²、黄・緑
7	中性線延長ケーブル (品番 : 40.08.216)
8	ケーブルグランド M20x1.5
9	ボード保持クリップ x 6
10	エンドプレート
11	ケーブルハーネス W32
12	表記クリップ x 6

安全上の指示



危険

電源に接続する際の高圧

高電圧を扱う際には人命の危険が生じるおそれがあります。

- 電源との接続を切ってください。
- ユニットに通電されていないことを確認してください。

⚠ 危険**誤った接続による感電**

ケーブルの接続が間違っていると、人命の危険が生じるおそれがあります。
導線はカラーコーディングに従って正しく接続してください。

⚠ ご注意**本体の鋭いエッジ**

電装部で作業する際、筐体の鋭利な端部で切り傷を負うおそれがあります。
保護用手袋を用いてください。

注記**操作パネルを取り外す際に、ケーブルの根元部分と操作パネルが破損**

操作パネルがケーブルの根元部分で設置スペースに繋がれています。
ケーブルの根元部分が破損しないよう、注意して操作パネルを取り外してください。
傷がつかないように、注意して操作パネルを置いてください。

注記**操作パネルを開く際に不適切な物を用いる**

操作パネルを上を押す際に、鋭いまたは尖った物を用いないでください。
ボディーとバックギンが破損するおそれがあります。

注記**地域および国ごとの安全・試験規定を遵守してください**

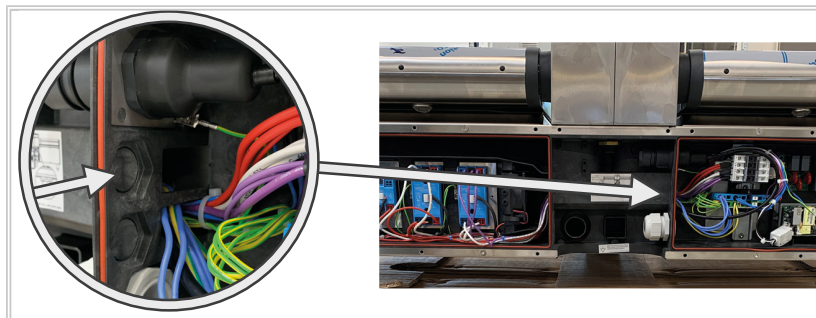
RATIONALのユニットに関する全ての作業には、それぞれの地域、国別の安全および試験規定が適用されます。これらの規制は地域によって異なる場合があります、国ごとに異なるため、本書では個別に記載していません。
技術者は、これらの規則を遵守する責任があります。

ケーブルグラウンドの取り付け

ケーブルグラウンドは、後にエネルギー最適化制御を配線する際に必要となります。

- ✓ ユニットが通電されていない状態になっています。
- ✓ ケーブルグラウンド (8) が用意されています。
- ✓ iVario 2-XS / iVario Pro 2-S ユニットのオリジナル設置マニュアルの「電装部を開く」の章の説明にしたがって電装部を開きます。
電装部は、背面から見て、背面の右側カバーの後ろにあります。

1. 適切な道具を用いて、印の付いている打抜き穴を打ち抜きます。これがすでに使用されている場合は、別の打抜き穴をします。

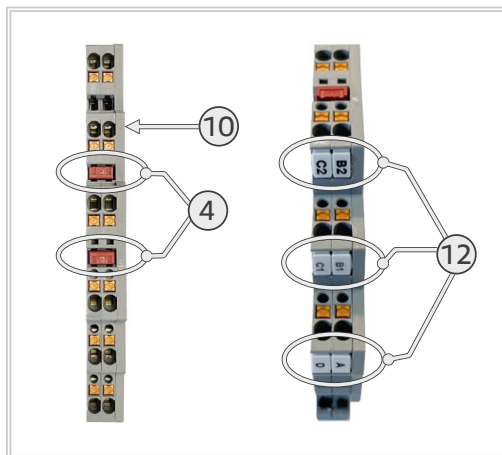


2. ケーブルグランドを、シーリングとストッパーとともに、打ち抜いた位置に取り付けます。

>> ケーブルグランドが取り付けられました。

端子の取り付け

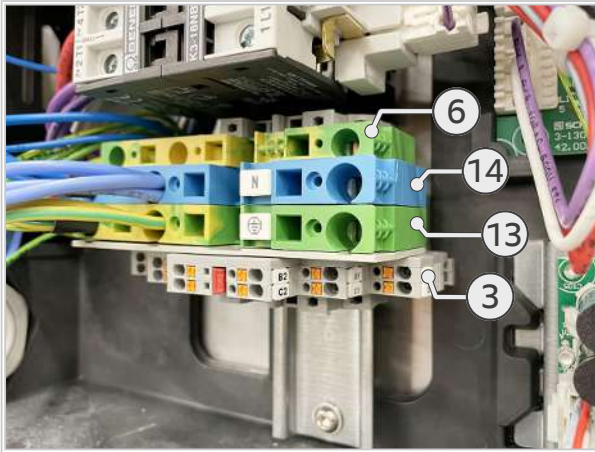
1. 図に示すように、エンドプレート（10）をトリプルスルー端子に取り付けます。
2. 2つのジャンパーを差し込みます。
3. 図に示すように、6つの表記クリップ（12）を取り付けます。



4. トリプルスルー端子（3）を黄・緑の端子ブロック（13）の下にまとめて取り付けます。
5. 黄・緑の端子ブロック（6）をユニット内の青いN端子（14）の上に載せます。

注記

エンドプレート (10) はトリプルスルー端子 (3) と端子ブロック (13) の仕切りとして機能することにご注意ください。

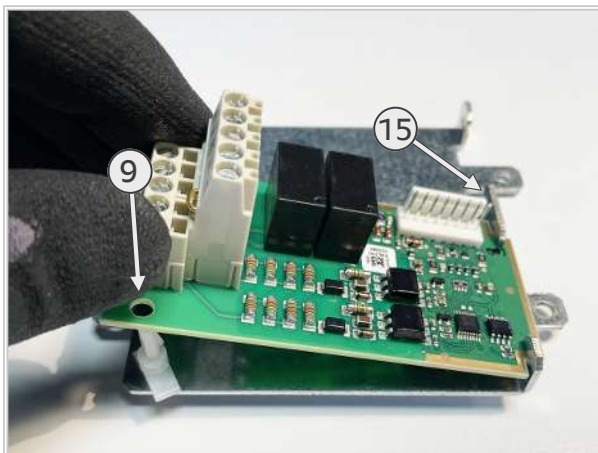


エネルギー最適化ボードの取り付け

- ✓ エネルギー最適化ボード (1)、ホルダー (2)、ボード保持クリップ6個 (9) が用意されています。
- 1. ボード保持クリップを2個、ホルダーに取り付けます。ホルダーの突起部は上を向いている必要があります。



2. ボードを取り付けスロット (15) にはめ込み、2個のボード保持クリップ (9) にボードを挿しこみます。

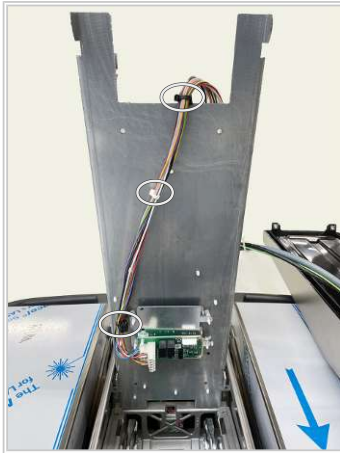


3. I/Oボードキャリアの下側に4個のボード保持クリップを取り付けます。



4. エネルギー最適化ボードとホルダーを、I/Oボードキャリアの下側に取り付けます。
5. ケーブルハーネス W32 (11) をボードキャリアの上方に、次にユニット基本フレームの底部に沿って下方に通し、電装部の左側（オペレータ側から見た場合）まで通します。

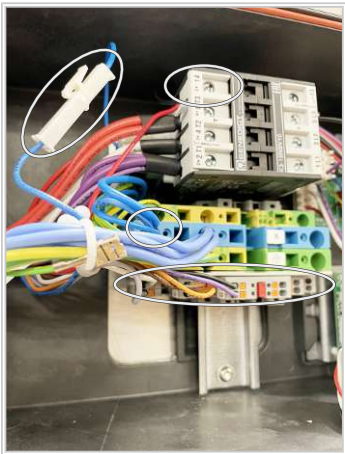
6. ケーブルハーネスをプレートエッジクランプで固定し、さらにメインケーブルハーネスに固定します。パンや蓋の動作によって損傷を受けないようにしてください。



7. ケーブルハーネス W32 (11) の各ケーブルは電装部の背面で以下のように接続します。

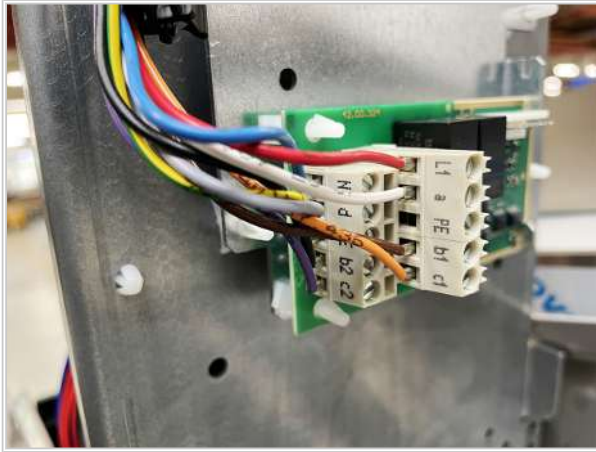
心線の色	ターミナルブロック
赤	コンタクタ上の14
白	A
黒	B2
紫	C2
グレー	D
茶色	B1
オレンジ	C1
黄	黄・緑の端子ブロック

8. プラグ付きの青いケーブルを中性線のはめ合わせコネクタに差し込みます。
- 注！ 中性線延長ケーブル：ユニットにはめ合わせコネクタがない場合、同梱の中性線延長ケーブル（7）を中性線端子に差し込んでから、これをはめ合わせコネクタと接続します。

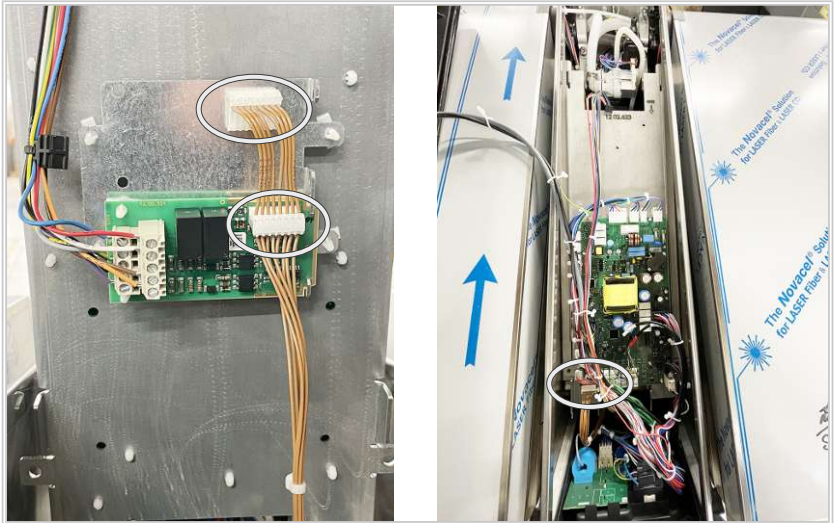


9. ケーブルハーネス W32（11）のケーブルを以下のようにボードに接続し、ねじで固定します。

心線の色	ターミナルブロック
赤	L1
白	a
黒	b2
紫	c2
グレー	d
茶色	b1
オレンジ	c1
青	N
黄・緑	PE



10. ケーブルハーネスW59 (5) を、エネルギー最適化ボードではコネクタ X429に、I/OボードではコネクタX29に接続します。
11. 新しく取り付けられたすべてのケーブルをメインケーブルハーネスとつなぎます。

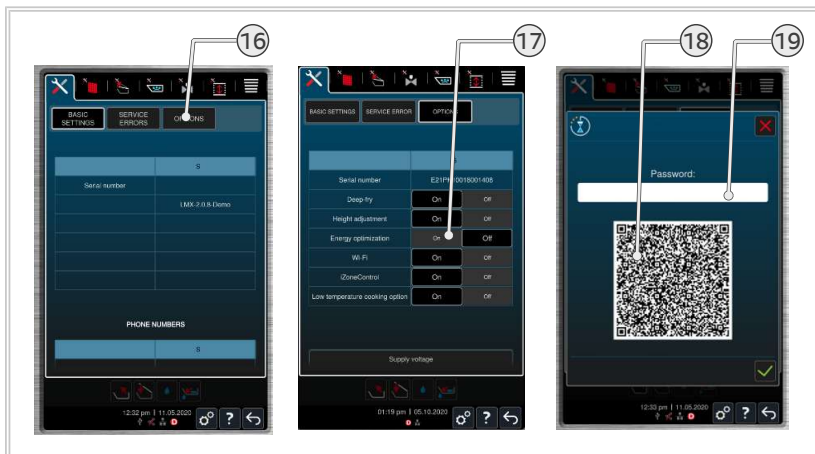


12. iVario 2-XS / iVario Pro 2-S ユニットのオリジナル設置マニュアルの「電装部を閉じる」の章の説明にしたがって電装部を閉じます。
- >> エネルギー最適化ボードが取り付けられました。

エネルギー最適化オプションを有効化する

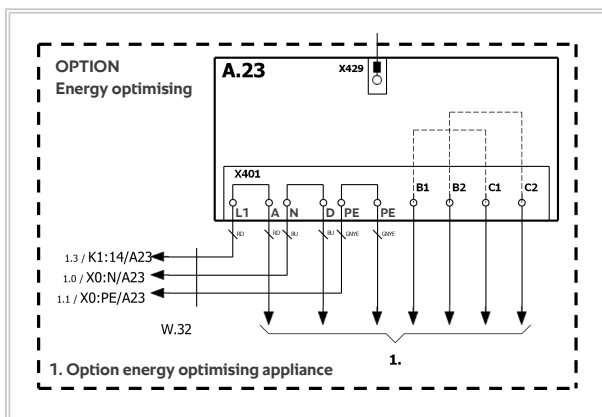
- ✓ エネルギー最適化ボードのケーブルグラウンドが取り付けられています。
 - ✓ エネルギー最適化ボードが取り付けられています。
1. ユニットの電源を入れます。

2. サービスレベルに移動します。
3. サービス設定で、オプションのページを開きます (16)。
4. エネルギー最適化オプションを有効にするには、オンのキーを押してください (17)。
5. オプションが変更されると、QRコードがディスプレイに表示されます (18)。
6. TechAssistantアプリでこのQRコードをスキャンします。
7. QRコードが認識されると、確認コードがアプリで提示されます。ユニットでこの確認コードを入力して、確定してください (19)。
8. ユニットの再起動します。



>> エネルギー最適化オプションが有効になりました。

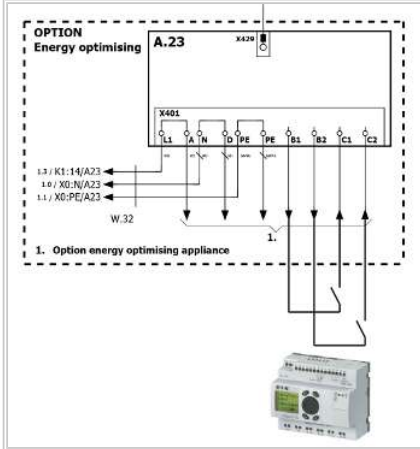
外部のエネルギー最適化システムへの接続



ユニットの加熱出力の要件	B1の要件	B2の要件
0 %	0 V	0 V
50 %	230 V	0 V
100 %	230 V	230 V

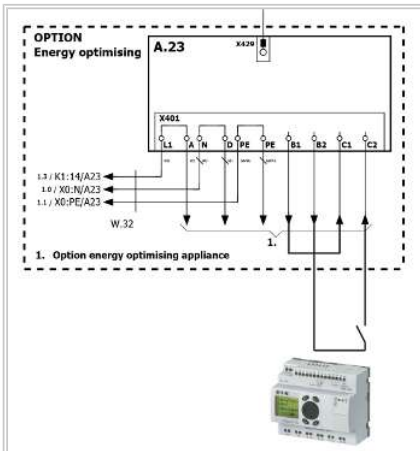
接続の可能性

- 最適化：0%または50%または100%



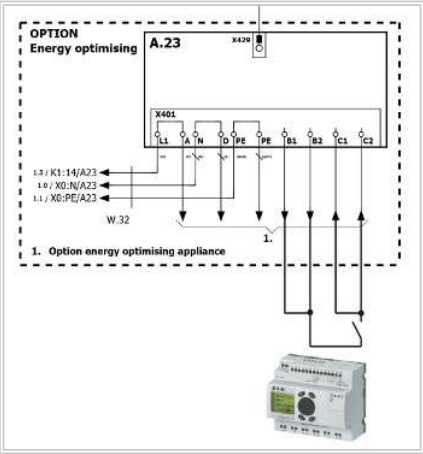
エネルギー最適化装置によって許可される加熱出力	C1へのフィードバック	C2へのフィードバック
0 %	0 V	0 V
50 %	230 V	0 V
100 %	230 V	230 V

- 最適化：50%または100%



エネルギー最適化装置によって許可される加熱出力	C1へのフィードバック	C2へのフィードバック
50 %	230 V	0 V
100 %	230 V	230 V

■ 最適化：0 %または100%



エネルギー最適化装置によって許可される加熱出力	C1へのフィードバック	C2へのフィードバック
0 %	0 V	0 V
100 %	230 V	230 V

注記

常に理想的な仕上がりを達成するために、加熱装置を1分間に10秒以上低下させないでください。

