

MI\_2429：エネルギー最適化ボードの取り付け



iVario Pro L、XL



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。

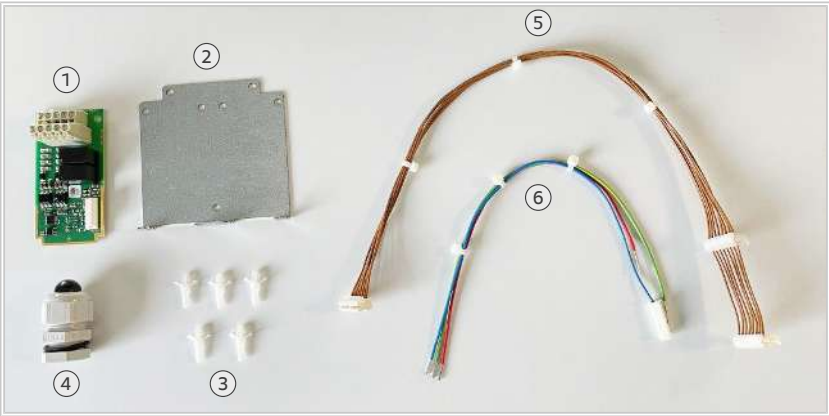
対象となる製品/アクセサリ

iVario Pro

- L
- XL

必要となるコンポーネント

製造日2023年9月以降のiVario Pro Lと XL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：87.02.030S |                  |
|--------------------------------|------------------|
| 1                              | エネルギー最適化ボード      |
| 2                              | エネルギー最適化ボードホルダー  |
| 3                              | ボード保持クリップ x 5    |
| 4                              | ケーブルグランド M20x1.5 |
| 5                              | ケーブルハーネス W59     |
| 6                              | ケーブルハーネス W32     |

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。

### 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。ボディーとパッキンが破損するおそれがあります。

## 注記

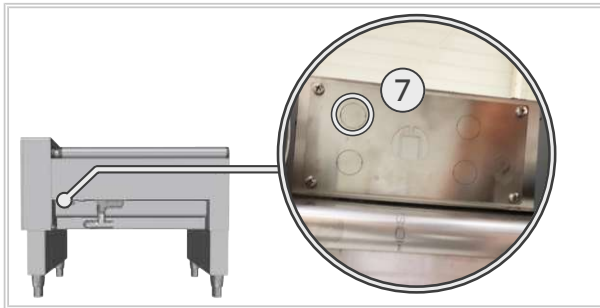
### 地域および国ごとの安全・試験規定を遵守してください

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。

## ケーブルグラントの取り付け

ケーブルグラントは、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。

- ✓ ユニットの通電されていない状態になっています。
  - ✓ ケーブルグラント (4) が用意されています。
1. ユニット背面のケーブルグラント用背面取り付け板を取り外します。



2. 適切な道具を用いて、印の付いている打抜き穴 (7) を打ち抜きます。これがすでに使用されている場合は、別の打抜き穴を用います。
  3. ケーブルグラントを、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。
  4. 取り付け板をねじで固定します。
- >> ケーブルグラントが取り付けられました。

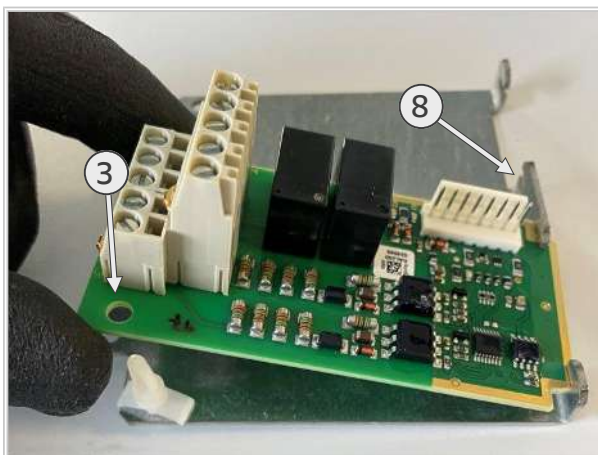
## エネルギー最適化ボードの取り付け

- ✓ エネルギー最適化ボード (1) とホルダー (2) が用意されています。
  - ✓ ケーブルハーネス W59 (5) と W32 (6)、5個のボード保持クリップ (3) が用意されています。
1. iVario Pro L / XL 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。

2. 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。



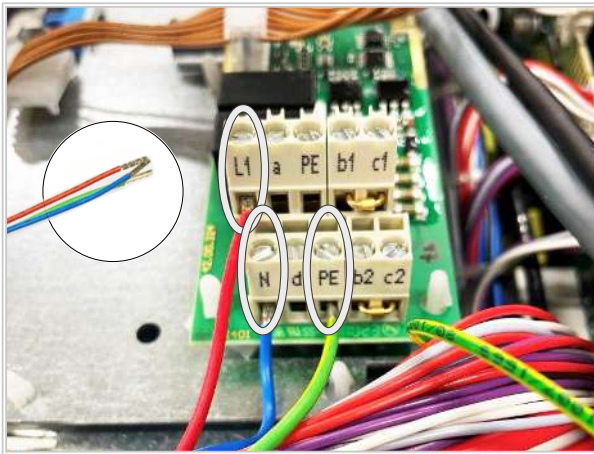
3. ボードを取り付けスロット (8) にはめ込み、2個のボード保持クリップ (3) にボードを挿しこみます。



4. エネルギー最適化ボードとホルダーを、SSRキャリアの3つのボード保持クリップに取り付けます。



5. ケーブルハーネス W32 (6) のケーブルをエネルギー最適化ボードに接続し、ねじで固定します。  
短いフェールール (8mm) が付いたケーブル端部を用います。

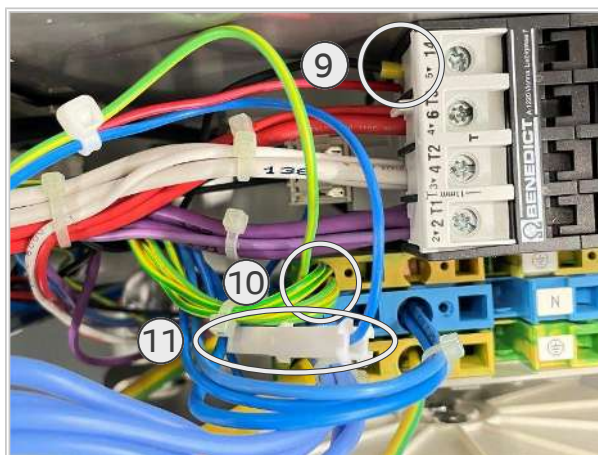


| 接続       | 心線の色 | ターミナルブロック |
|----------|------|-----------|
| 位相       | 赤    | L1        |
| 中性線(ゼロ線) | 青    | N         |
| アース線     | 黄・緑  | PE        |

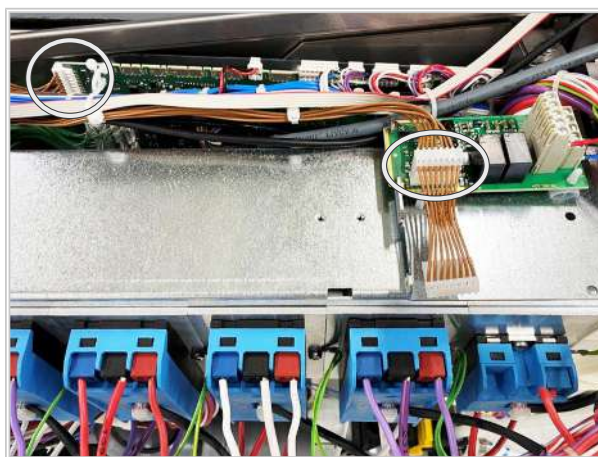
長いフェールール (12mm) が付いたケーブル端部は以下のように用います。

6. 赤いケーブルを接触器の赤い芯線 (9) に取り付けます。  
7. 黄・緑のケーブルを黄・緑のターミナル (10) に取り付けます。

8. 青いケーブルのプラグを青い中性線の相当箇所（11）に接続します。



9. 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。



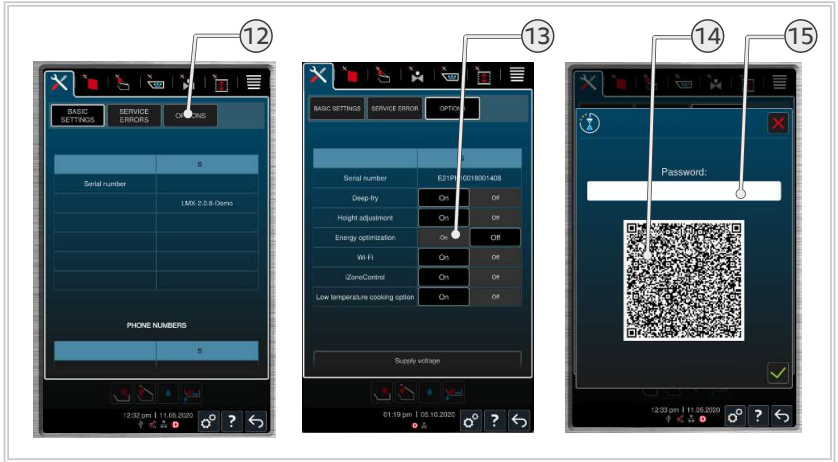
10. ケーブルハーネス W59（5）をメインケーブルハーネスに固定します。
11. iVario Pro L / XL ユニットのオリジナル設置マニュアルの「電装部を閉じる」の章の説明にしたがって電装部を閉じます。
- >> エネルギー最適化ボードが取り付けられました。

### 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（12）。
- 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（13）。

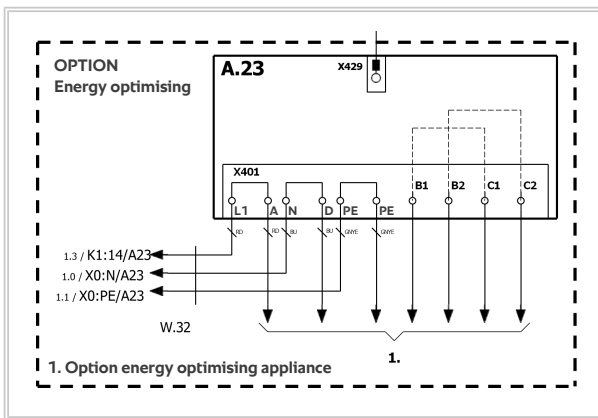


5. オプションが変更されると、QRコードがディスプレイに表示されます (14)。
6. TechAssistantアプリでこのQRコードをスキャンします。
7. QRコードが認識されると、確認コードがアプリで提示されます。ユニットでこの確認コードを入力して、確認してください (15)。
8. ユニットの再起動します。



エネルギー最適化オプションが有効になりました。

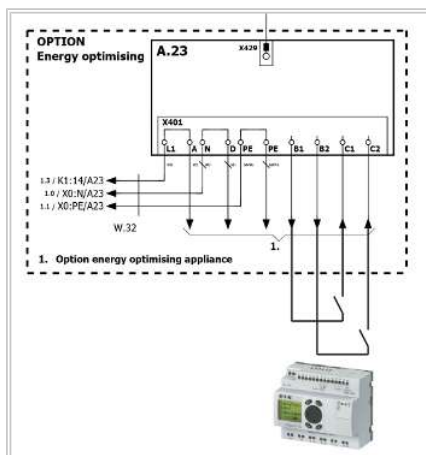
### 外部のエネルギー最適化システムへの接続



| 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 |

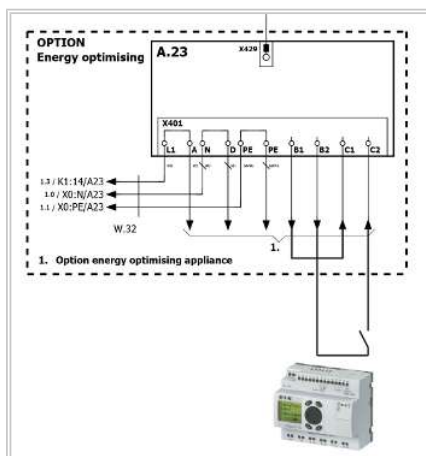
## 接続の可能性

- 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       |

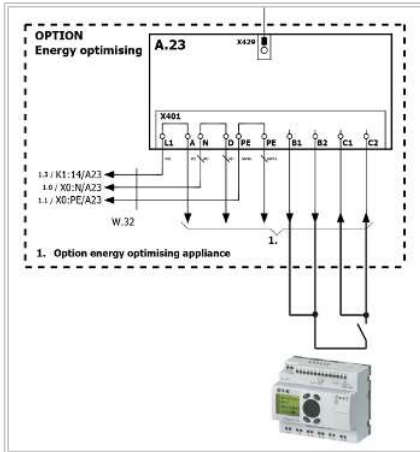
- 最適化：50%または100%





| 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。





