

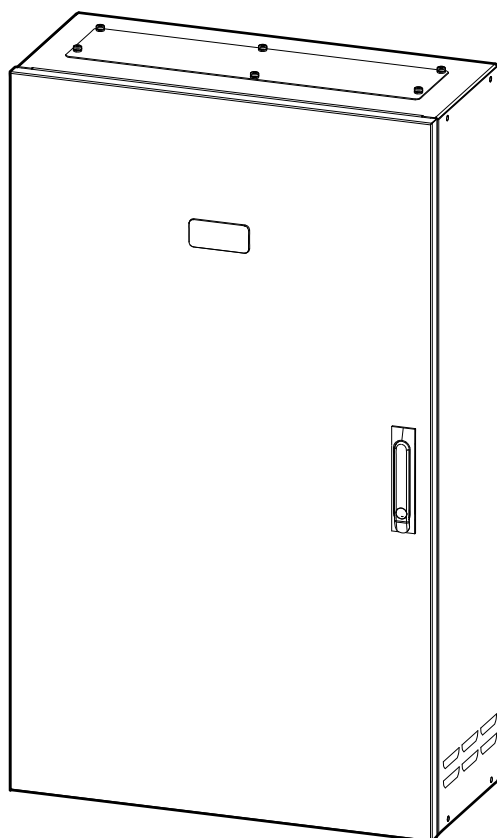
# Galaxy VX

## Caixa do disjuntor da bateria

### Instalação

GVXBBB630AH, GVXBBB1000AH

06/2017



# Informações legais

A marca Schneider Electric e quaisquer marcas registradas da Schneider Electric Industries SAS referidas neste guia são propriedades exclusivas da Schneider Electric SA e de suas subsidiárias. Elas não podem ser usadas para quaisquer fins sem a permissão por escrito do proprietário. Este guia e seu conteúdo estão protegidos, no sentido de código de propriedade intelectual francês (Code de la propriété intellectuelle français, referido daqui por diante como "o Código"), de acordo com as leis de direitos autorais que cobrem textos, desenhos e modelos, bem como leis de marcas comerciais. Você concorda em não reproduzir, exceto para seu próprio uso e não comercial conforme definido no Código, total e parcialmente o guia em qualquer meio sem a permissão por escrito da Schneider Electric. Você também concorda em não estabelecer quaisquer links de hipertexto para este guia ou seu conteúdo. A Schneider Electric não concede quaisquer direitos ou licença para o uso pessoal e não comercial do guia ou de seu conteúdo, exceto uma licença não exclusiva para consultá-lo com base no "estado em que se encontra", por sua própria conta e risco. Todos os direitos reservados.

O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, reparado e mantido somente por pessoal qualificado. A Schneider Electric não assume qualquer responsabilidade por quaisquer consequências que resultem do uso deste material.

Uma vez que padrões, especificações e desenhos mudam de quando em quando, solicite a confirmação das informações fornecidas nesta publicação.

# Índice analítico

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ESTAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SÃO IMPORTANTES                                                   |    |
| – GUARDE-AS .....                                                                               | 5  |
| Precauções de segurança .....                                                                   | 6  |
| Especificações da caixa do disjuntor da bateria .....                                           | 8  |
| Pesos e dimensões da caixa do disjuntor da bateria .....                                        | 8  |
| Cabos recomendados .....                                                                        | 8  |
| Configurações de desarme .....                                                                  | 9  |
| Introdução .....                                                                                | 10 |
| Visão geral do kit de instalação 0H-1491 .....                                                  | 10 |
| Procedimento de Instalação .....                                                                | 11 |
| Instalação da caixa do disjuntor da bateria na parede .....                                     | 12 |
| Preparação da caixa do disjuntor da bateria para a passagem<br>de cabos .....                   | 13 |
| Conectar os cabos de energia .....                                                              | 16 |
| Conexão dos cabos de sinal entre o gabinete de E/S e as caixas<br>do disjuntor da bateria ..... | 21 |
| Etapas finais de instalação .....                                                               | 23 |



# ESTAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SÃO IMPORTANTES – GUARDE-AS

Leia estas instruções atentamente e examine o equipamento para se familiarizar com ele antes de tentar instalá-lo, operá-lo, repará-lo ou mantê-lo. As mensagens de segurança a seguir podem aparecer neste manual ou no equipamento para avisar sobre possíveis riscos ou chamar a atenção para informações que esclarecem ou simplificam um procedimento.



Além deste símbolo de “PERIGO” ou “ATENÇÃO”, as mensagens de segurança indicam que existe um risco elétrico que resultará em lesões se as instruções não forem seguidas.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para alertá-lo sobre possíveis riscos de lesões. Observe todas as mensagens de segurança com este símbolo para prevenir possíveis lesões ou morte.

## **PERIGO**

**PERIGO** indica uma situação perigosa que, se não evitada, **resultará** em morte ou lesões graves.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

## **ATENÇÃO**

**AVISO** indica uma situação perigosa que, se não evitada, **poderá resultar** em morte ou lesões graves.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte, ferimentos graves ou danos do equipamento.**

## **CUIDADO**

**CUIDADO** indica uma situação perigosa que, se não evitada, **poderá resultar** em lesões leves ou moderadas.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou danos do equipamento.**

## **AVISO**

**AVISO** é usado para referir-se a práticas que não geram lesões. O símbolo de alerta de segurança não será usado com este tipo de mensagem de segurança.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em danos do equipamento.**

## Observação

O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e mantido somente por pessoal qualificado. A Schneider Electric não será responsabilizada por qualquer consequência resultante do uso deste material.

Uma pessoa qualificada é aquela que tem habilidades e conhecimento relacionados à construção, instalação e operação do equipamento elétrico e recebeu treinamento de segurança para reconhecer e evitar os riscos envolvidos.

## Precauções de segurança

### ⚠ PERIGO

#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Todas as instruções de segurança neste documento devem ser lidas, compreendidas e seguidas.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

### ⚠ PERIGO

#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

A caixa do disjuntor da bateria não foi projetada para os seguintes ambientes incomuns e, por conseguinte, não deve ser instalada neles:

- Gases prejudiciais
- Misturas explosivas de pó ou gases, gases corrosivos ou calor condutivo ou radiante de outras fontes
- Umidade, pó abrasivo, vapor ou em um ambiente de umidade excessiva
- Fungos, insetos, pestes
- Ar com alto teor de sal ou fluido refrigerante contaminado
- Grau de poluição maior do que dois de acordo com IEC 60664-1
- Exposição a vibrações, choques e inclinações anormais
- Exposição à luz solar direta, fontes de aquecimento ou campos eletromagnéticos potentes

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

### ⚠ ATENÇÃO

#### RISCO DE ARCO VOLTAICO

Não faça modificações mecânicas no produto (incluindo remoção de partes do gabinete ou fazer furos e cortes) que não sejam descritas no Manual de instalação.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte, ferimentos graves ou danos do equipamento.**

## Segurança elétrica

### PERIGO

#### **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

- O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e mantido somente por pessoal qualificado.
- Utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) apropriados e siga as práticas seguras de trabalho elétrico.
- Desligue a fonte de alimentação ao sistema nobreak antes de trabalhar com ou no interior do equipamento.
- Antes de trabalhar no sistema nobreak, verifique a presença de tensão entre todos os terminais, incluindo o aterramento.
- O nobreak contém uma fonte de energia interna. Poderá existir o risco de tensão perigosa mesmo quando essas unidades não estiverem conectadas ao fornecimento da rede elétrica. Antes de instalar ou fazer a manutenção do sistema nobreak, certifique-se de que as unidades estejam desligadas (OFF) e a alimentação elétrica e as baterias externas estejam desconectadas. Aguarde cinco minutos antes de abrir o nobreak para permitir a descarga dos capacitores.
- O nobreak deve estar adequadamente aterrado e, devido a uma alta corrente de fuga, o condutor de aterramento deve ser conectado primeiro.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

## Especificações da caixa do disjuntor da bateria

### ⚠ PERIGO

#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

A caixa do disjuntor da bateria deve ser usada somente com o nobreak Galaxy VX.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

|                                                | GVXBBB630AH                                       | GVXBBB1000AH                                        |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Disjuntor                                      | Potência do disjuntor: 600 A<br>Ir: 600, Im: 1500 | Potência do disjuntor: 1000 A<br>Ir: 1000, Im: 2500 |
| Configuração máxima                            | 1 hora de autonomia                               | 1 hora de autonomia                                 |
| Tipo de bateria                                | Chumbo-ácido                                      | Chumbo-ácido                                        |
| Nível máximo de curto-circuito da bateria (kA) | 50                                                | 50                                                  |

## Pesos e dimensões da caixa do disjuntor da bateria

|                                            | Peso kg | Altura mm | Largura mm | Profundidade mm |
|--------------------------------------------|---------|-----------|------------|-----------------|
| Caixa do disjuntor da bateria GVXBBB630AH  | 55      | 1100      | 650        | 280             |
| Caixa do disjuntor da bateria GVXBBB1000AH | 60      | 1100      | 650        | 280             |

## Cabos recomendados

Os cabos recomendados neste manual são baseados nas tabelas B.52.12 e B.52.13 da IEC 60364–5–52 com as seguintes declarações:

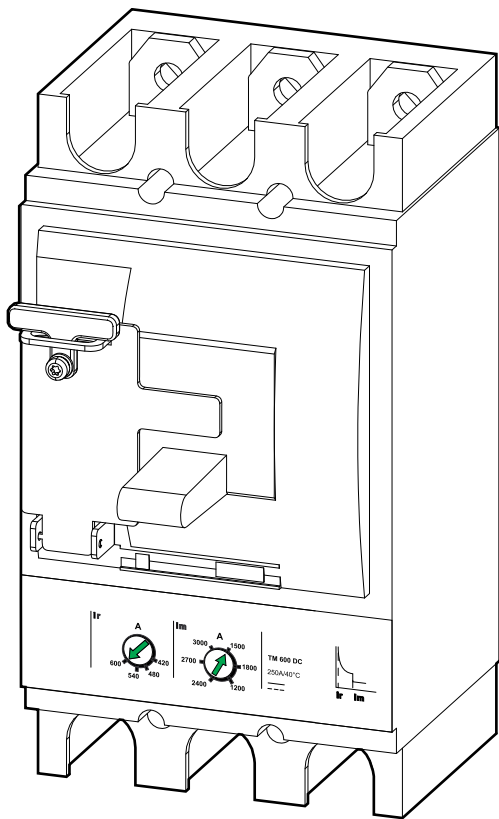
- Condutores a 90 °C
- Temperatura ambiente de 30 °C
- Uso de condutores de cobre ou alumínio
- Método de instalação F

Se a temperatura ambiente for superior a 30 °C, os condutores de maior capacidade deverão ser selecionados de acordo com os requisitos de fatores de correção do IEC.

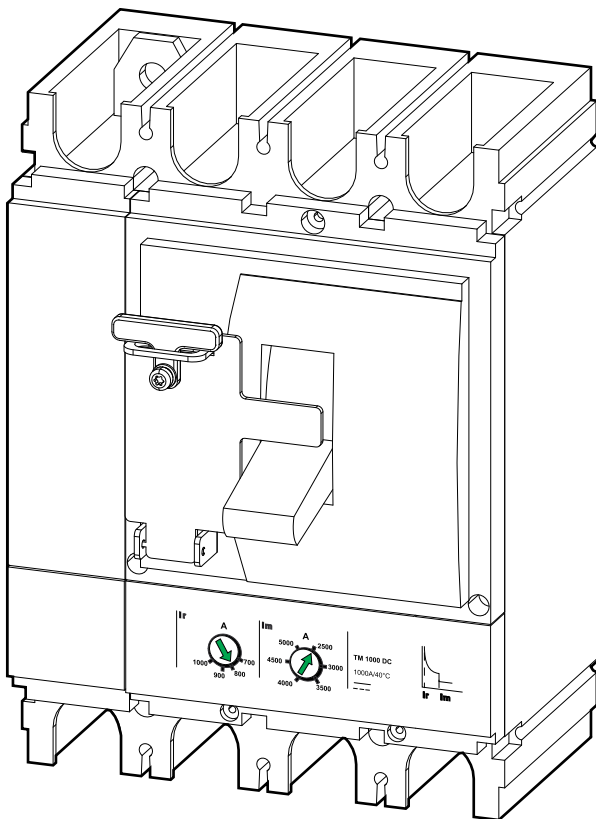
**NOTA:** Consulte o manual de instalação do nobreak para obter os tamanhos de cabo recomendados.

Configurações de desarme

Configurações de desarme GVXBBB630AH



Configurações de desarme GVXBBB1000AH



|                             | 500 kW                    |                 | 625 kW                    |                 | 750 kW                    |                 |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| Número de bancos de bateria | Potência do disjuntor (A) | Configuração Ir | Potência do disjuntor (A) | Configuração Ir | Potência do disjuntor (A) | Configuração Ir |
| 1                           | NA                        | NA              | NA                        | NA              | NA                        | NA              |
| 2                           | 1000                      | 0.7             | 1000                      | 0.9             | 1000                      | 1               |
| 3                           | 600                       | 0.8             | 600                       | 1               | 1000                      | 0.7             |
| 4                           | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.8             | 600                       | 0.9             |
| 5                           | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.7             |
| 6                           | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.7             |
| 7                           | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.7             |
| 8                           | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.7             |

|                             | 1000 kW                   |                 | 1250 kW                   |                 | 1500 kW                   |                 |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| Número de bancos de bateria | Potência do disjuntor (A) | Configuração Ir | Potência do disjuntor (A) | Configuração Ir | Potência do disjuntor (A) | Configuração Ir |
| 1                           | NA                        | NA              | NA                        | NA              | NA                        | NA              |
| 2                           | NA                        | NA              | NA                        | NA              | NA                        | NA              |
| 3                           | 1000                      | 1               | NA                        | NA              | NA                        | NA              |
| 4                           | 1000                      | 0.7             | 1000                      | 0.9             | 1000                      | 1               |
| 5                           | 600                       | 1               | 1000                      | 0.7             | 1000                      | 0.9             |
| 6                           | 600                       | 0.8             | 600                       | 1               | 1000                      | 0.7             |
| 7                           | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.9             | 600                       | 1               |
| 8                           | 600                       | 0.7             | 600                       | 0.8             | 600                       | 0.9             |

# Introdução

## Visão geral do kit de instalação 0H-1491

| Peça                               | Usada em                                                                                                          | Número de unidades                                                                        |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parafuso Torx M10 x 30 com arruela | <i>Instalação da caixa do disjuntor da bateria na parede, página 12 e Conectar os cabos de energia, página 16</i> | 15<br> |
| Porca M10 com arruela              |                                                                                                                   | 15<br> |
| Abraçadeiras para cabos de sinal   | <i>Conectar os cabos de energia, página 16</i>                                                                    | 5<br>  |
| Abraçadeira para cabos de energia  |                                                                                                                   | 30<br> |

## Procedimento de Instalação

### ⚠ PERIGO

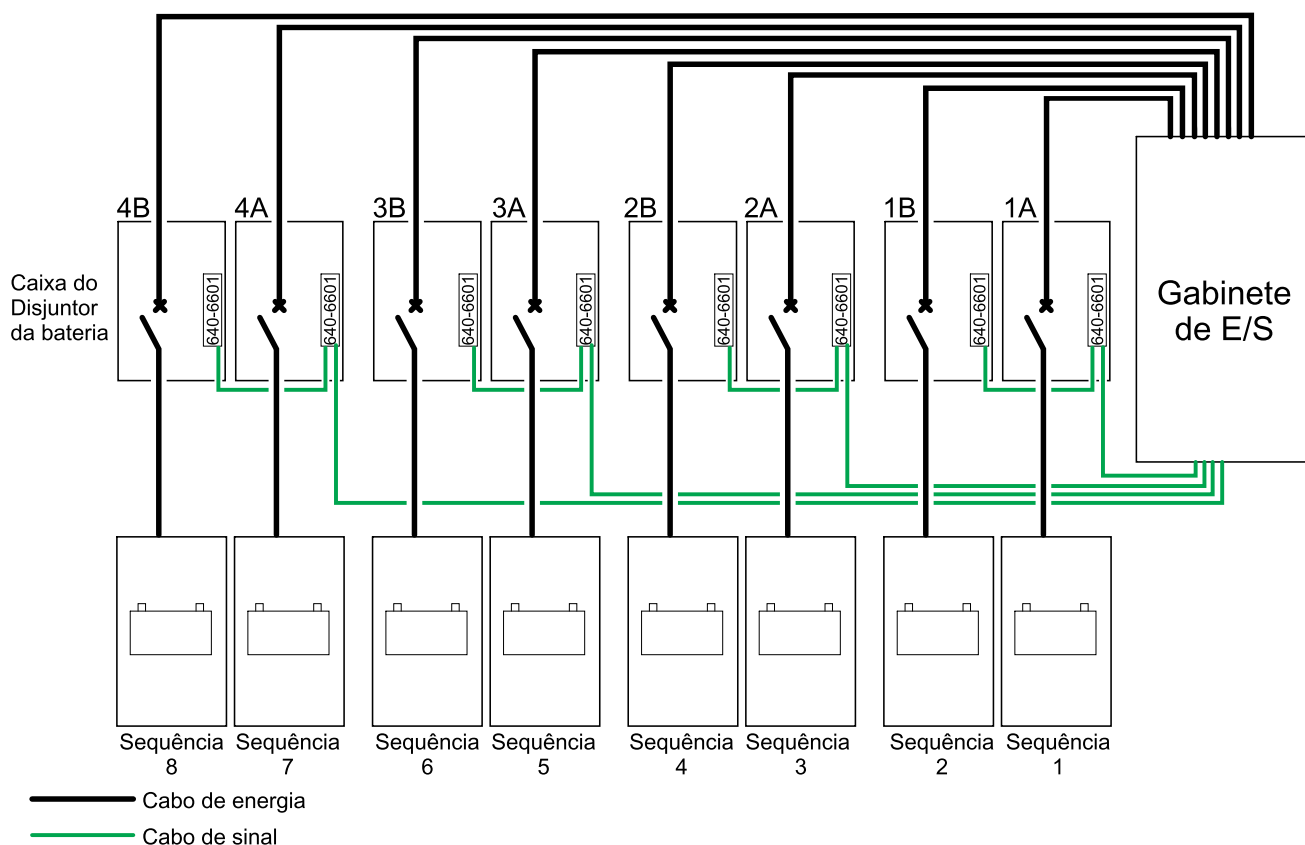
#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Coloque a caixa do disjuntor da bateria o mais perto possível do banco de baterias para limitar a extensão de cabos de bateria sem proteção.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

**NOTA:** A distância máxima entre o sensor de temperatura e a caixa do disjuntor da bateria é de 2,4 m devido à extensão do cabo fornecido.

#### Visão geral dos cabos de energia e de sinal para configuração com sequência de oito baterias



1. Instalação da caixa do disjuntor da bateria na parede, página 12.
2. Preparação da caixa do disjuntor da bateria para a passagem de cabos, página 13.
3. Conectar os cabos de energia, página 16.
4. Conexão dos cabos de sinal entre o gabinete de E/S e as caixas do disjuntor da bateria, página 21.
5. Etapas finais de instalação, página 23.

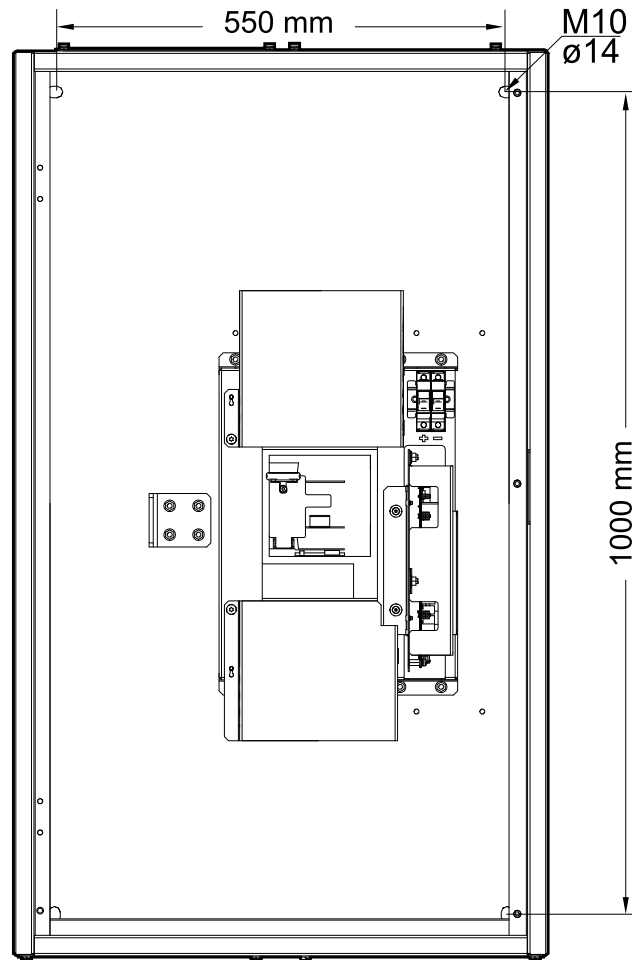
# Instalação da caixa do disjuntor da bateria na parede

## ⚠ CUIDADO

### RISCO DE FERIMENTO OU DANO A EQUIPAMENTOS

- Instale a caixa do disjuntor da bateria em uma parede ou rack com estrutura estável que seja capaz de suportar o peso da unidade.
- Use um kit de montagem adequado ao tipo de parede onde a caixa do disjuntor da bateria será instalada.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou danos do equipamento.**



1. Meça e marque a localização dos quatro orifícios de montagem na parede.
2. Faça orifícios em cada um dos quatro locais marcados.
3. Levante a caixa do disjuntor da bateria, coloque-a contra a parede e alinhe-a com os quatro orifícios. Fixe com os quatro parafusos M10.

**NOTA:** São fornecidos quatro parafusos Torx e porcas M10 x 30 para instalar a caixa do disjuntor da bateria no rack da bateria. Se a caixa do disjuntor da bateria estiver instalada na parede, use equipamentos de instalação adequados.

## Preparação da caixa do disjuntor da bateria para a passagem de cabos

### ⚠ PERIGO

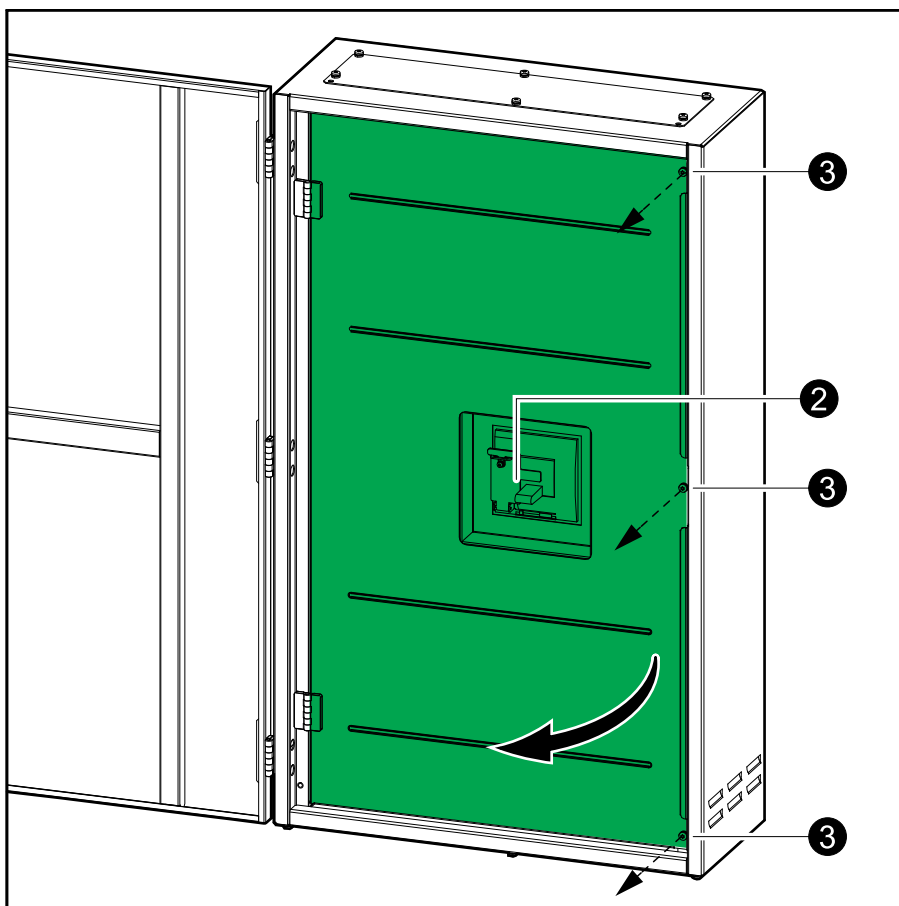
#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Não perfure paredes para passar cabos ou ilhós com a placa de cobertura instalada e não perfure paredes próximas ao nobreak.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

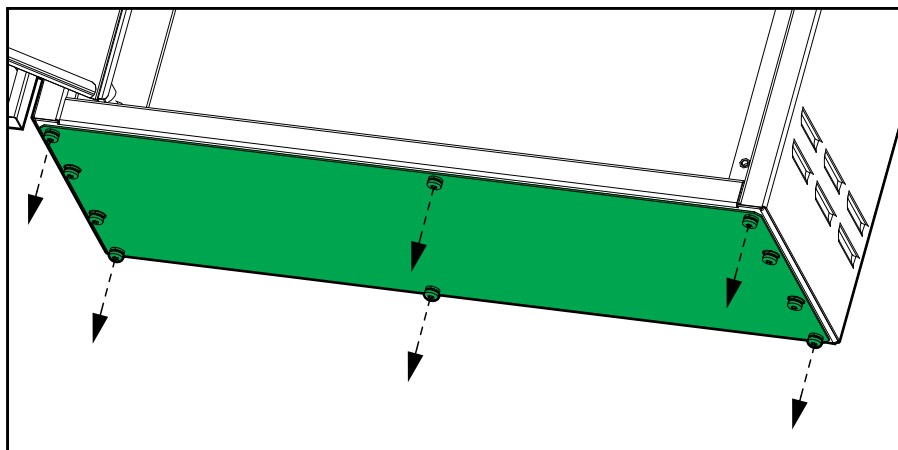
1. Abra a porta dianteira da caixa do disjuntor da bateria.
2. Faça o bloqueio/etiquetagem do disjuntor da bateria.

#### Vista frontal da caixa do disjuntor da bateria

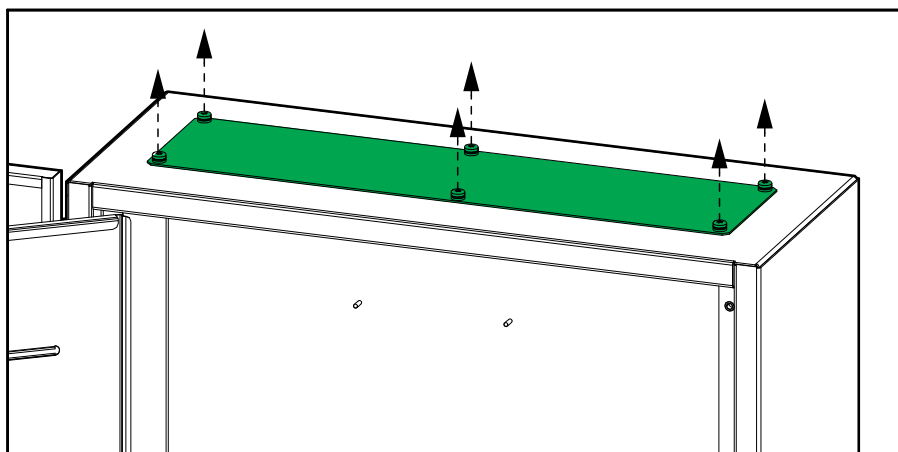


3. Solte os três parafusos e abra o painel frontal inativo.

4. Solte os seis parafusos da placa de cobertura inferior e remova a placa de cobertura.

**Vista frontal inferior da caixa do disjuntor da bateria**

5. Se os cabos do gabinete de E/S tiverem que ser passados pela parte de cima, solte os seis parafusos da placa de cobertura superior e remova a placa de cobertura.

**Vista frontal da caixa do disjuntor da bateria**

6. Perfure orifícios para cabos ou ilhós.

7. Instale os ilhós (se aplicável) e reposicione as placa(s) de cobertura.

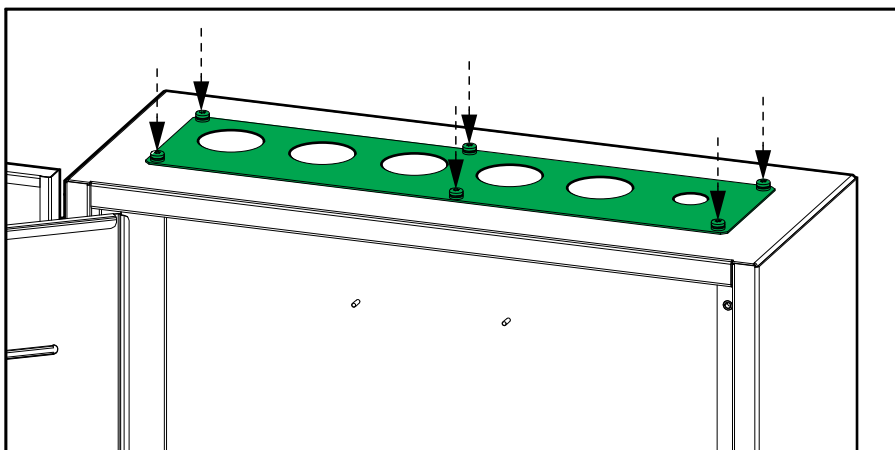
## **⚠ PERIGO**

### **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

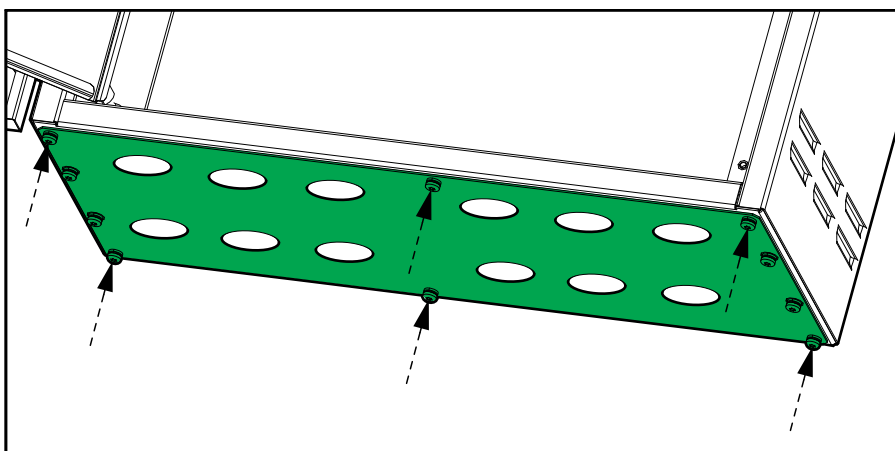
Certifique-se de que não haja arestas ásperas que possam danificar os cabos.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

**Vista frontal da caixa do disjuntor da bateria**



**Vista frontal inferior da caixa do disjuntor da bateria**



## Conectar os cabos de energia

### **⚠ PERIGO**

#### **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

Execute um corte total de energia no sistema nobreak antes de ligar os cabos da bateria à caixa do disjuntor da bateria.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

### **⚠ PERIGO**

#### **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

Para os sistemas TT e NT, cada gabinete autônomo do sistema deve ser ligado individualmente ao terminal do aterramento de proteção no quadro de distribuição que alimenta o sistema.

**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

### **⚠ ATENÇÃO**

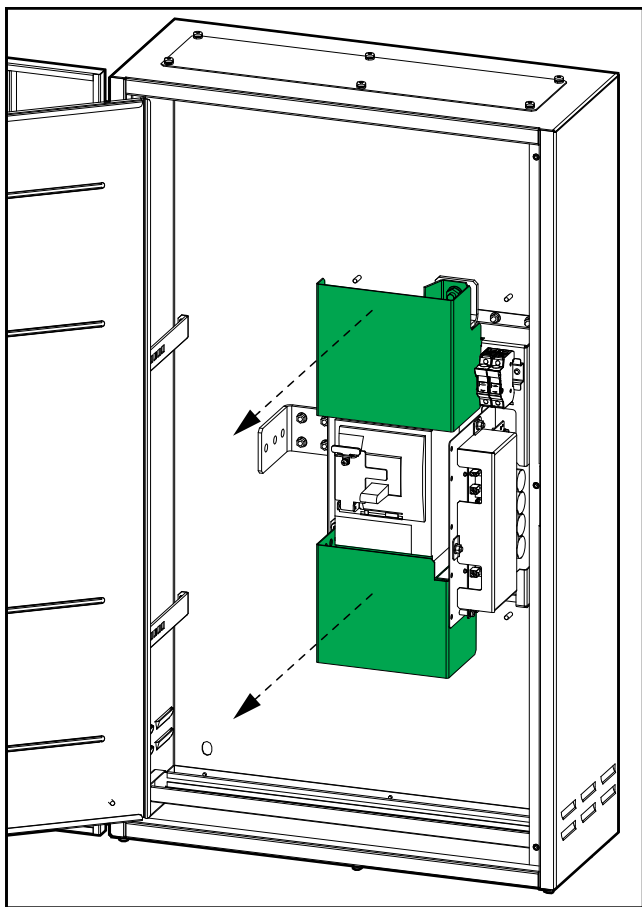
#### **RISCO DE ARCO VOLTAICO**

Use os parafusos e as porcas M10 fornecidos para conectar os cabos de energia.

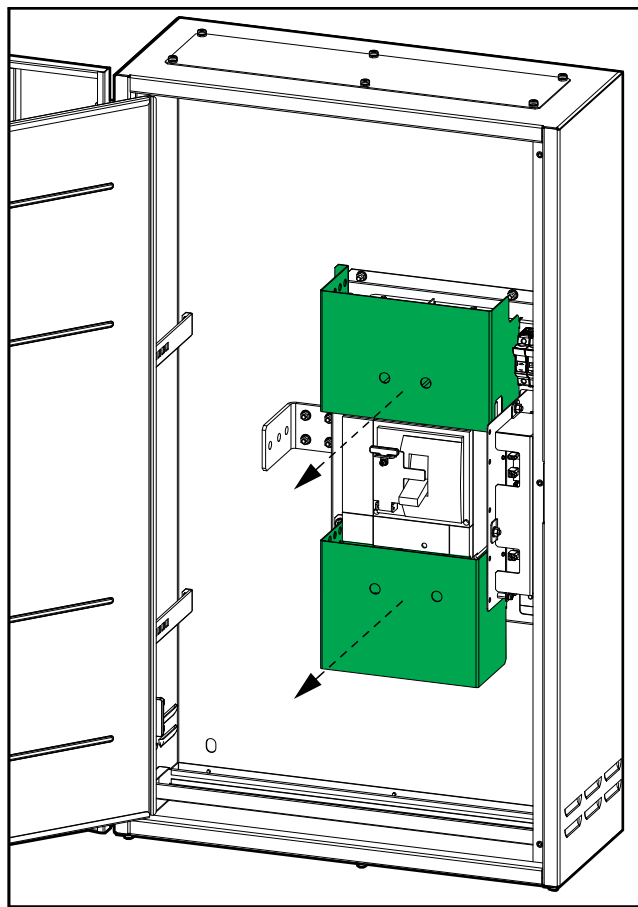
**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte, ferimentos graves ou danos do equipamento.**

1. Solte o parafuso de cada tampa interna e remova as tampas da caixa do disjuntor da bateria.

**Vista frontal da caixa do disjuntor da bateria  
GVXBBB630AH**



**Vista frontal da caixa do disjuntor da bateria  
GVXBBB1000AH**



2. Passe os cabos da bateria a partir do gabinete de E/S através da parte superior ou inferior da caixa do disjuntor da bateria e faça a conexão.

## ⚠ PERIGO

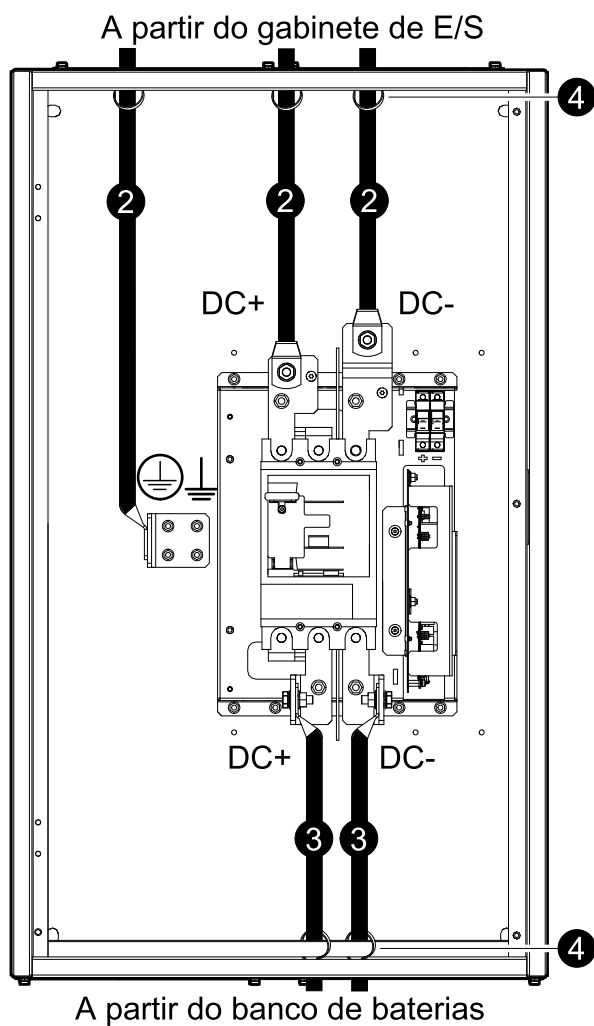
### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Coloque novamente a tampa interna na parte superior da caixa do disjuntor da bateria antes de prosseguir.

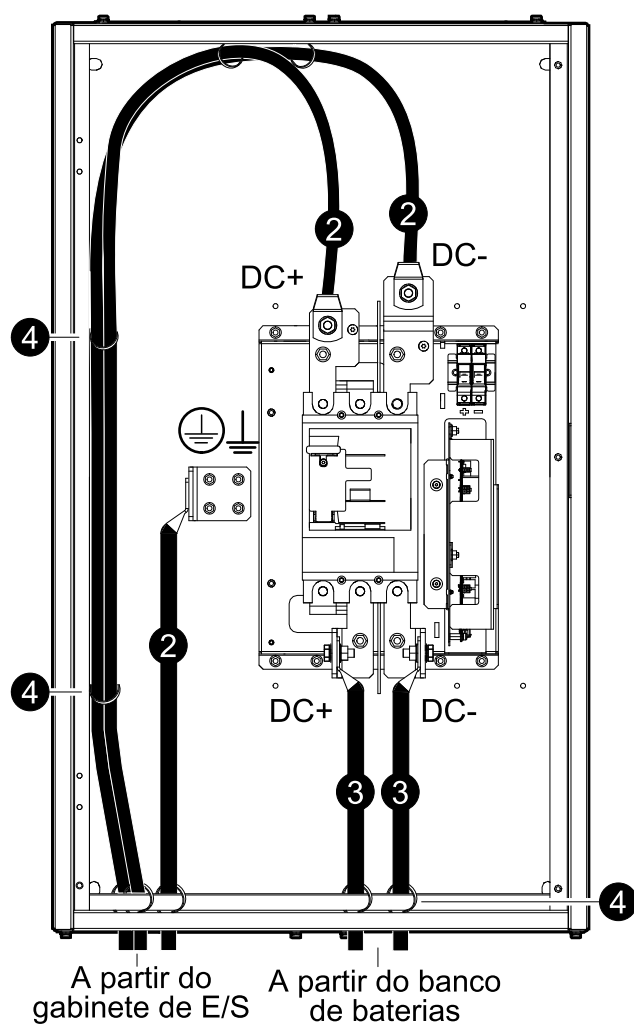
**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

#### Caixa do disjuntor da bateria GVXBBB630AH

##### Cabos do gabinete de E/S passados pela parte de cima

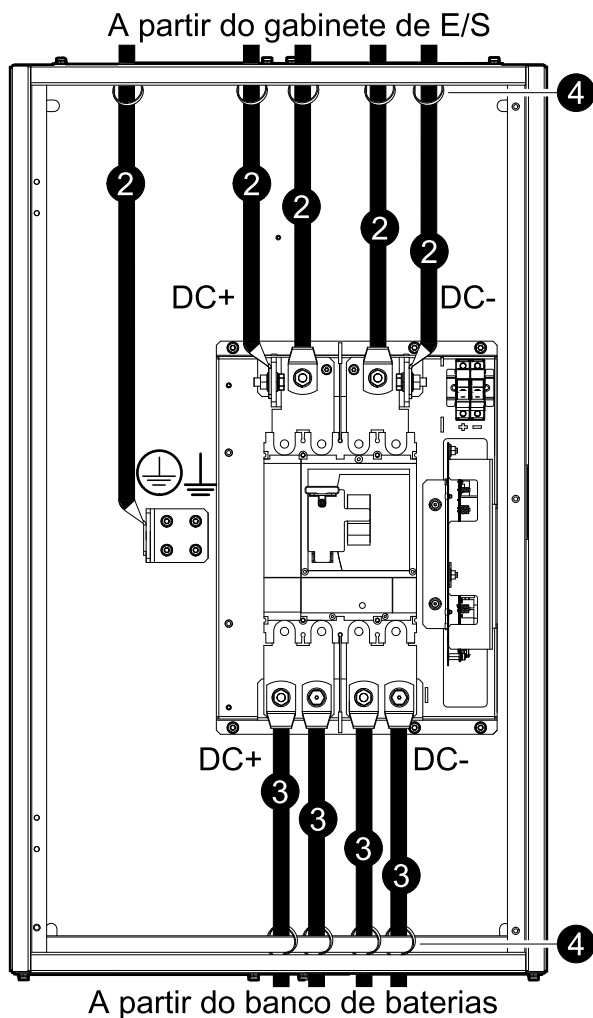


##### Cabos do gabinete de E/S passados pela parte de baixo

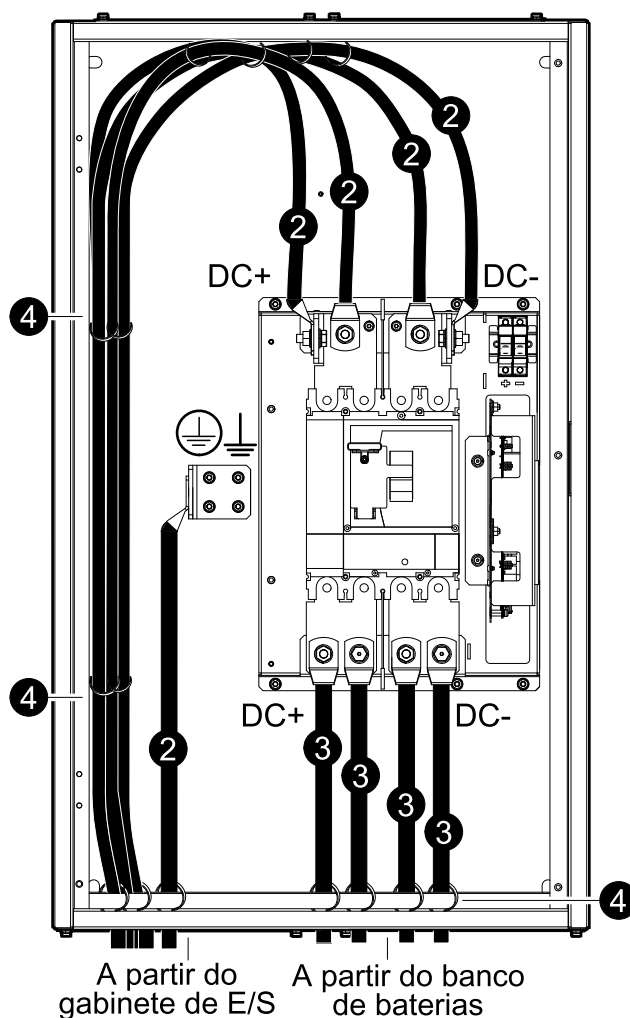


## Caixa do disjuntor da bateria GVXBBB1000AH

Cabos do gabinete de E/S passados pela parte de cima



Cabos do gabinete de E/S passados pela parte de baixo



3. Passe os cabos da bateria a partir do banco de baterias através da parte inferior da caixa do disjuntor da bateria e faça a conexão.

### ⚠ PERIGO

#### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

- Coloque novamente a tampa interna na parte inferior da caixa do disjuntor da bateria antes de prosseguir.
- Certifique-se de que a polaridade está correta.

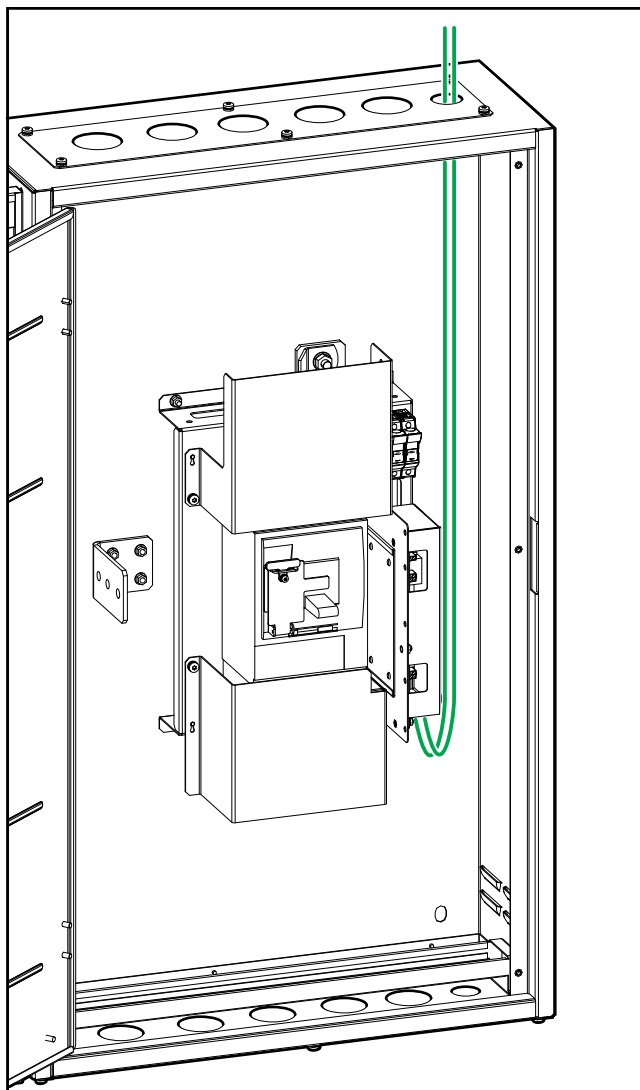
**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

4. Prenda os cabos aos passadores na parte esquerda, superior e inferior da caixa do disjuntor da bateria.
5. Instale os sensores de temperatura 0M-1160 no compartimento da bateria. São fornecidos dois sensores de temperatura com o nobreak.

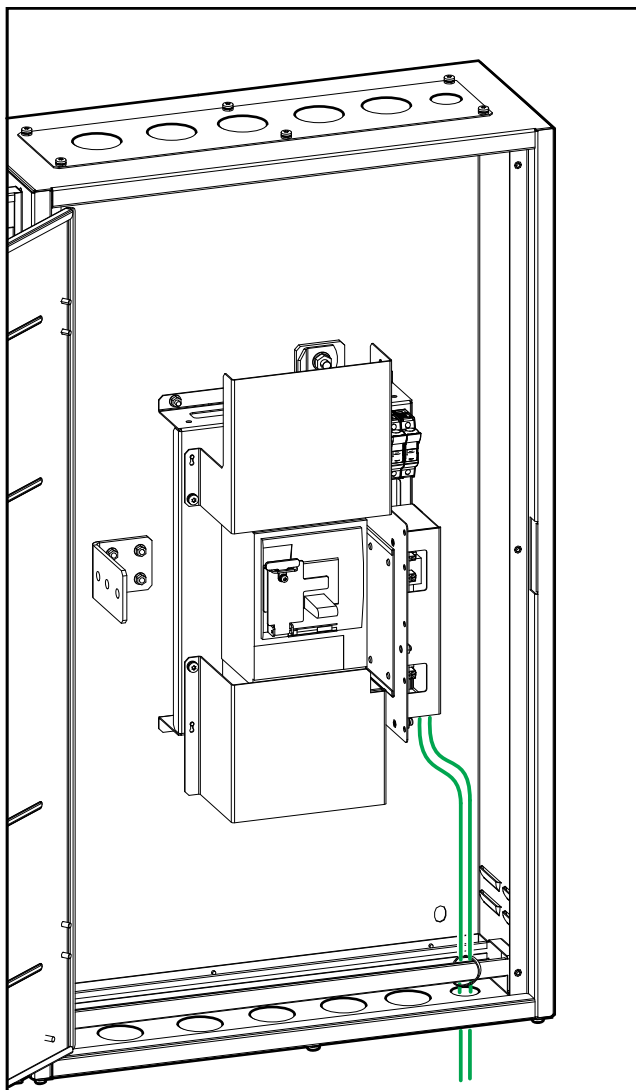
**NOTA:** A distância máxima entre o sensor de temperatura e a caixa do disjuntor da bateria é de 2,4 m devido à extensão do cabo fornecido.

6. Conecte o sensor de temperatura aos terminais J3803-3 e J3803-4 na caixa do disjuntor da bateria.

**Vista frontal da caixa do disjuntor da bateria com cabos de sinal passando pela parte superior**



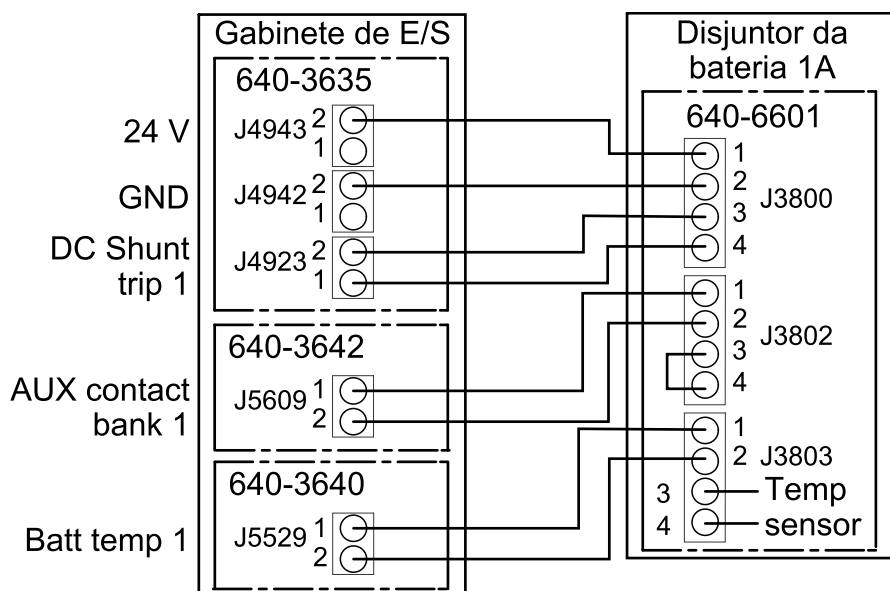
**Vista frontal da caixa do disjuntor da bateria com cabos de sinal passando pela parte inferior**



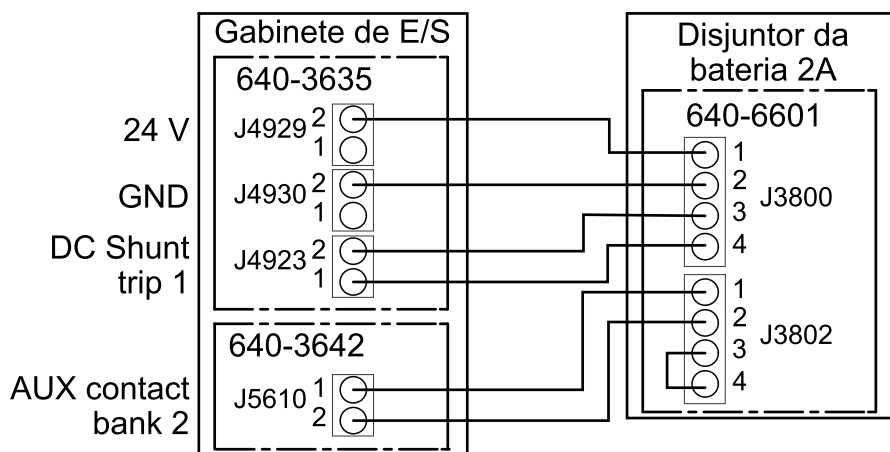
## Conexão dos cabos de sinal entre o gabinete de E/S e as caixas do disjuntor da bateria

**NOTA:** No exemplo abaixo, os dois sensores de temperatura fornecidos estão instalados na caixa do disjuntor da bateria 1 e na caixa do disjuntor da bateria 3. Os sensores de temperatura podem ser instalados em qualquer uma das caixas do disjuntor da bateria.

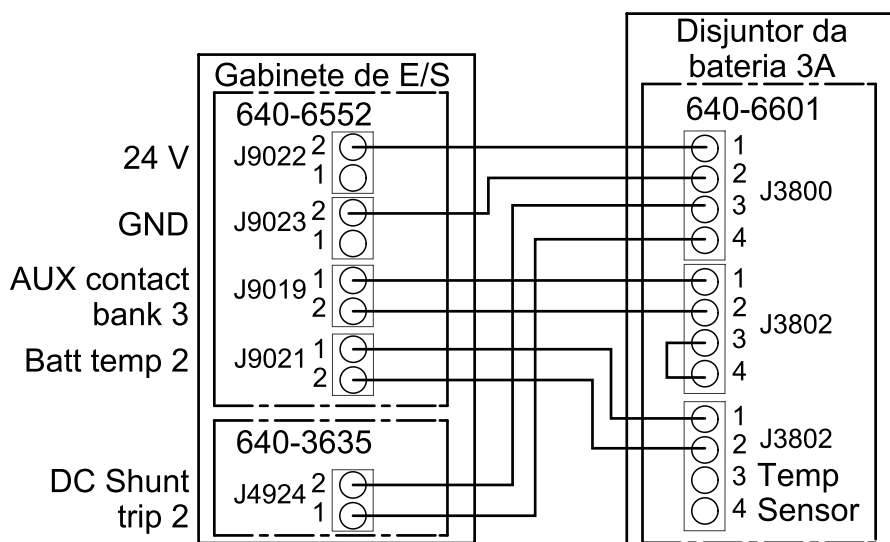
1. Conexão dos cabos de sinal entre o gabinete de E/S e a caixa do disjuntor da bateria 1A.



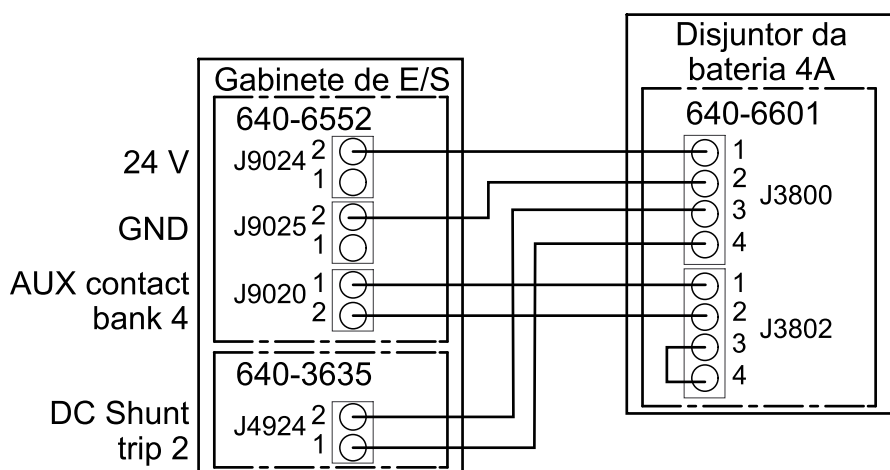
2. Conexão dos cabos de sinal entre o gabinete de E/S e a caixa do disjuntor da bateria 2A.



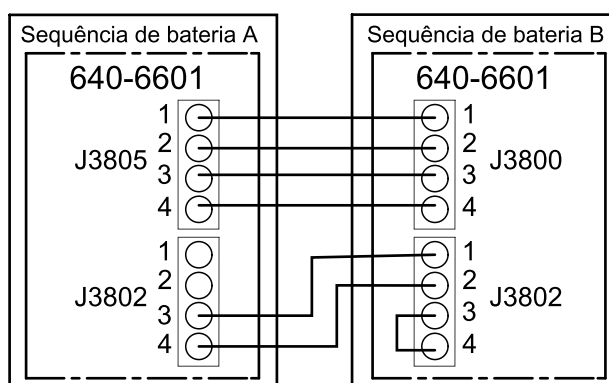
3. Conexão dos cabos de sinal entre o gabinete de E/S e a caixa do disjuntor da bateria 3A.



4. Conexão dos cabos de sinal entre o gabinete de E/S e a caixa do disjuntor da bateria 4A.



5. Cabos de sinal para as sequências de bateria 5 a 8 (descritas abaixo como B) devem estar conectadas às placas para as sequências de bateria de 1 a 4 (descritas abaixo como A) de acordo com o princípio abaixo.

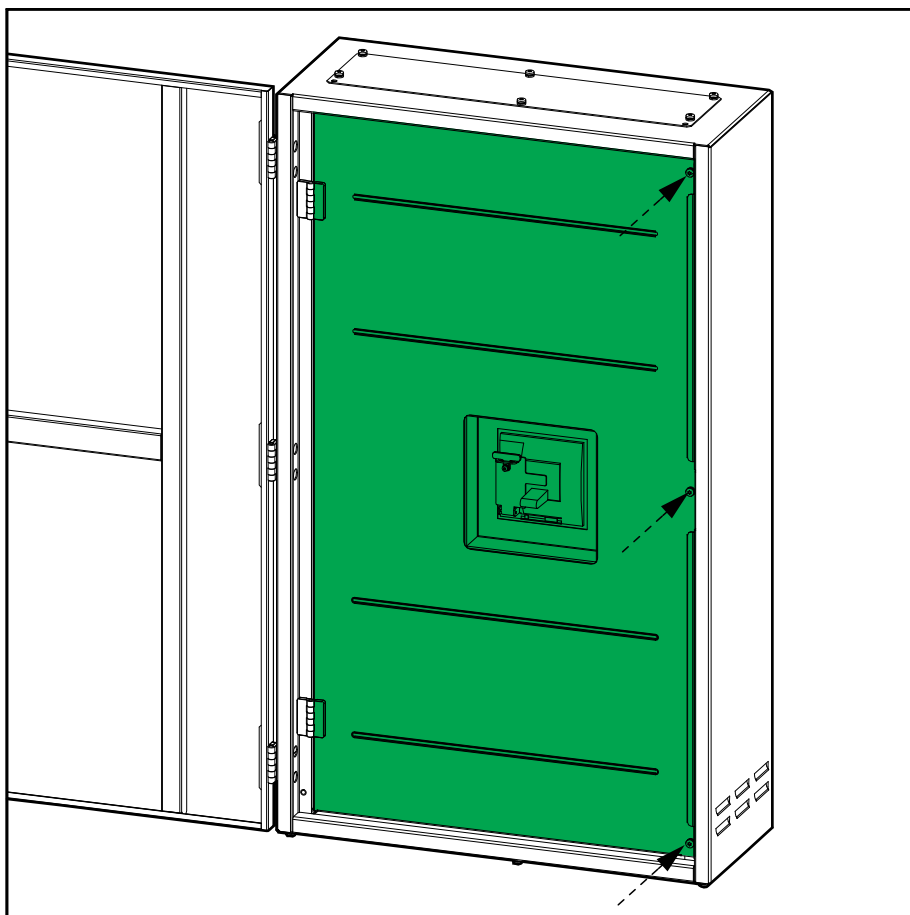


- Remova o jumper entre o pino 3 e o 4 do J3802 da sequência de baterias A.
- Conecte os cabos de sinal entre a sequência de bateria A e a sequência de bateria B.

## Etapas finais de instalação

1. Feche o painel frontal inativo e fixe com os três parafusos.

### Vista frontal da caixa do disjuntor da bateria



2. Feche a porta dianteira da caixa do disjuntor da bateria.

Schneider Electric Brasil  
Avenida das Nações Unidas, 18605  
04795-100 São Paulo - SP  
Brasil

+ 55 (11) 4501-3434

[www.schneider-electric.com.br](http://www.schneider-electric.com.br)

Uma vez que padrões, especificações e design mudam de vez em quando, peça para confirmar as informações fornecidas nesta publicação.

© 2017 – 2017 Schneider Electric. All rights reserved.

990–5456B–024