Easy UPS 3S

Gabinete de baterias modulares

Instalação

208 V

E3SXR7
As últimas atualizações estão disponíveis no site da Schneider Electric
8/2021

Informações legais

A marca Schneider Electric e quaisquer marcas comerciais da Schneider Electric SE e suas subsidiárias mencionadas neste guia são de propriedade da Schneider Electric SE e de suas subsidiárias. Todas as outras marcas podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários. Este guia e seu conteúdo são protegidos pelas leis de direitos autorais aplicáveis e fornecidos somente para fins informativos. Nenhuma parte deste guia pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio (eletrônico, mecânico, fotográfico, gravação ou outro), para qualquer finalidade, sem a permissão prévia por escrito da Schneider Electric.

A Schneider Electric não concede nenhum direito ou licença para uso comercial do guia ou de seu conteúdo, exceto para uma licença não exclusiva e pessoal para consultá-lo "no estado em que se encontra".

Os produtos e equipamentos da Schneider Electric devem ser instalados, operados, consertados e mantidos somente por pessoal qualificado.

Como os padrões, as especificações e os designs mudam de tempos em tempos, as informações neste guia podem estar sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Na medida permitida pela lei aplicável, a Schneider Electric e suas subsidiárias não assumem nenhuma responsabilidade ou obrigação por quaisquer erros ou omissões no conteúdo informativo deste material ou consequências decorrentes do uso das informações contidas neste documento.

Go to *https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/* for translations.
Rendez-vous sur *https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/* pour accéder aux traductions.
Vaya a *https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/* para obtener las traducciones.
Vá para *https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_ul/* para obter as traduções.

Índice analítico

Importantes instruções de segurança — GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES 5
Precauções de segurança 6
Segurança em eletricidade 8
Segurança da bateria 9
Especificações 11
Especificações de torque 11
Pesos e dimensões do gabinete de baterias modulares 12
Pesos e dimensões para transporte de gabinetes de baterias modulares 12
Procedimento de instalação 13
Recebimento 14
Remova o Gabinete de baterias modulares do palete 14
Conexão dos cabos de energia 16
Conectar os cabos de sinal 19
Instalação de baterias no gabinete de baterias modulares 22

Importantes instruções de segurança — GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Leia estas instruções atentamente e examine o equipamento para familiarizar-se 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 alertar sobre possíveis riscos ou chamar a atenção para informações que esclarecem ou simplificam um procedimento.

O acréscimo deste símbolo às mensagens de segurança de “Perigo” ou “Atenção” indica a existência de 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 alertar você 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

ADVERTÊNCIA 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 não relacionadas a lesões físicas. 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, reparado e ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados. A Schneider Electric não assume nenhuma responsabilidade por qualquer consequência decorrente do uso deste material.

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

Precauções de segurança

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Leia todas as instruções no manual de instalação antes de instalar ou trabalhar com este produto.

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

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Não instale o produto até que todo o processo de construção tenha terminado e a sala de instalação esteja limpa.

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

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

O produto deve ser instalado de acordo com as especificações e os requisitos definidos pela Schneider Electric. Eles dizem respeito, em especial, a proteções externas e internas (disjuntores upstream, disjuntores da bateria, cabeamento, etc.) e requisitos ambientais. Caso esses requisitos não sejam atendidos, a Schneider Electric não assumirá quaisquer responsabilidades.

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

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

O sistema nobreak deve ser instalado de acordo com as normas locais e nacionais. Instale o nobreak segundo:

- IEC 60364 (incluindo 60364–4–41- proteção contra choque elétrico, 60364–4–42 - proteção contra efeito térmico, e 60364–4–43 - proteção contra sobrecorrentes), **ou**
- NEC NFPA 70, **ou**
- Canadian Electrical Code (C22.1, Parte 1)

dependendo de quais normas se aplicam a sua área local.

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

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

- Instale o produto em um ambiente fechado com temperatura controlada, isento de condutores contaminantes e umidade.
- Instale o produto em uma superfície não inflamável, firme e nivelada (por exemplo, concreto) que possa suportar o peso do sistema.

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

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

O produto não foi projetado para os seguintes ambientes operacionais incomuns e, por conseguinte, não deve ser instalado 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.

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Não perfure ou recorte a placa de cobertura para passar cabos ou conduítes com ela instalada nem paredes próximas ao nobreak.

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

⚠⚠ATENÇÃO

RISCO DE ARCO VOLTAICO

Não faça modificações mecânicas no produto (incluindo a remoção de peças do gabinete, furos e cortes) que não estejam descritas no manual de instalação.

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

AVISO

RISCO DE SOBREAQUECIMENTO

Respeite os requisitos de espaço ao redor do produto e não cubra a ventilação quando o produto estiver em operação.

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

Segurança em eletricidade

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

- O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, consertado e deve ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados.
- 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 ligado à terra 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.

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Em sistemas onde a proteção contra backfeed não é parte do projeto padrão, um dispositivo de isolamento automático (opção de proteção contra backfeed ou qualquer sistema que atenda aos requisitos da norma IEC/EN 62040–1 **ou** UL1778 5ª edição – dependendo de qual das duas é aplicável à sua região) deve ser instalado para impedir qualquer possibilidade de tensão ou energia perigosa nos terminais de entrada do dispositivo de isolamento. O dispositivo deve abrir-se em até 15 segundos após a falha da fonte de alimentação upstream e ser dimensionado de acordo com as especificações.

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

Quando a entrada do nobreak está conectada por meio de isoladores externos que, quando abertos, isolam o neutro, ou quando o sistema de proteção contra retroalimentação é fornecido externamente ao equipamento, ou está conectado a um sistema de distribuição de energia IT, o usuário deve fixar uma etiqueta nos terminais de entrada do nobreak, em todos os isoladores de energia principal longe da área do nobreak e em pontos de acesso externos entre esses isoladores e o nobreak. O seguinte texto deverá ser exibido (ou equivalente em uma linguagem que seja aceitável no país em que o equipamento será instalado):

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Risco de presença de tensão reversa. Antes de trabalhar neste circuito: Isole o nobreak e verifique a presença de tensão perigosa entre todos os terminais, incluindo no aterramento.

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

Segurança da bateria

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

- Os disjuntores da bateria devem ser instalados de acordo com as especificações e os requisitos definidos pela Schneider Electric.
- A manutenção das baterias somente deve ser realizada ou supervisionada por funcionários qualificados especializados em baterias e nas precauções necessárias que devem ser tomadas. Mantenha o pessoal não qualificado longe das baterias.
- Desconecte a fonte de carregamento antes de conectar ou desconectar os terminais da bateria.
- As baterias poderão explodir se forem descartadas no fogo.
- Baterias com defeito podem atingir temperaturas que excedem os limites de combustão para superfícies tangíveis.
- Não tente abrir, alterar nem perfurar as baterias. O eletrólito liberado é nocivo para a pele e os olhos. Ele pode ser tóxico.

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

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

As baterias oferecem risco de choque elétrico e corrente elevada de curto-circuito. As precauções a seguir devem ser observadas ao se trabalhar com baterias:

- Retire relógios, anéis ou outros objetos de metal.
- Use ferramentas com cabos isolados.
- Use óculos, luvas e botas de proteção.
- Não coloque ferramentas ou peças de metal em cima das baterias.
- Desconecte a fonte de carregamento antes de conectar ou desconectar os terminais da bateria.
- Comprove se a bateria está inadvertidamente aterrada. Se aterrada inadvertidamente, remova a fonte do aterramento. O contato com qualquer parte de uma bateria ligada à terra pode causar choque elétrico e queimaduras por corrente elevada de curto-circuito. A probabilidade de choque pode diminuir se os aterramentos forem removidos durante a instalação e a manutenção por uma pessoa qualificada (aplicável a fornecimentos remotos de equipamentos e baterias sem um circuito de fornecimento aterrado).

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

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Ao substituir as baterias, sempre o faça com o mesmo número e tipo de baterias ou pacotes de bateria. Consulte a etiqueta no gabinete de baterias clássicas para obter informações sobre as baterias em seu sistema.

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

⚠CUIDADO

RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

- Monte as baterias no sistema nobreak, mas não conecte as baterias até que o sistema nobreak esteja pronto para ser ligado. O período entre a ligação da bateria e a ligação do sistema nobreak não deve exceder 72 horas ou 3 dias.
- As baterias não devem ser armazenadas por mais de seis meses devido ao requisito de recarregamento. Se o sistema de nobreak permanecer desligado por um longo período, recomendamos energizá-lo, ligando-o por um período de 24 horas, no mínimo, uma vez por mês. Isso carrega as baterias, evitando, assim, danos irreversíveis.

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

Especificações

⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

O gabinete de baterias modulares só deve ser usado em conjunto com o Easy UPS 3S com baterias internas.

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

AVISO

RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

Consulte o manual de instalação do nobreak para obter especificações detalhadas do sistema de nobreak.

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

Tensão nominal da bateria (V)	240 VDC
Tipo de bateria	Chumbo-ácido
Número máximo de sequências de bateria	12 strings (24 módulos de bateria)
Número de blocos de bateria por sequência	20

Configurações de desarme

Disjuntor	Ir	Im
JGF37250D82	250 A fixo	1.250 A

Seção dos cabos recomendada

Conexão	Tamanho de cabo recomendado (AWG/kcmil)	Terminal recomendado
Bateria +/-/N (AWG/ kcmil)	4/0	LCA4/0-38-X
Condutor de aterramento do equipamento	4	LCA4-56-L

Especificações de torque

Tamanho de parafuso	Torque
M6	5 Nm (3,69 lb-pés/44,3 lb-pol.)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-pés/154,9 lb-pol.)
M10	30 Nm (22 lb-pés/194,7 lb-pol.)

Pesos e dimensões do gabinete de baterias modulares

Referência comercial	Peso em kg (lbs)	Altura em mm (pol)	Largura em mm (pol)	Profundidade em mm (pol)
E3SXR7	160 (353)[1].	1400 (55,12)	500 (19,69)	940 (37,01)

Pesos e dimensões para transporte de gabinetes de baterias modulares

Referência comercial	Peso em kg (lbs)	Altura em mm (pol)	Largura em mm (pol)	Profundidade em mm (pol)
E3SXR7	172 (379)[1].	1595 (62,80)	800 (31.50)	1200 (47,24)

1. Peso sem baterias. Cada módulo de bateria pesa 27 kg (60 lb)

Procedimento de instalação

1. Remova o Gabinete de baterias modulares do palete, página 14.
2. Conexão dos cabos de energia, página 16.
3. Conectar os cabos de sinal, página 19.
4. Instalação de baterias no gabinete de baterias modulares, página 22.

Recebimento

Inspeção externa

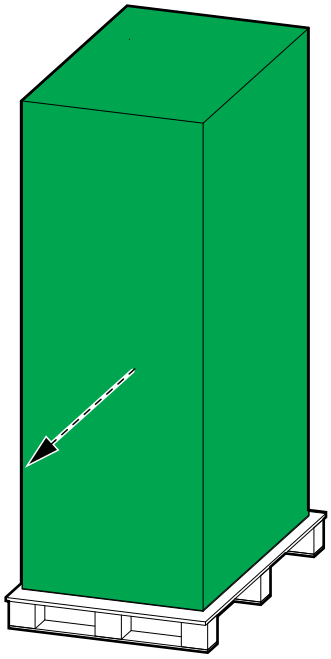
Quando o produto for recebido, inspecione a embalagem para garantir que não existem sinais de dano ou manuseio indevido. Veja se existem indicadores de impacto ou inclinação. Não tente instalar o sistema se for óbvio que existem danos na embalagem. Caso observe sinais de dano, entre em contato com a Schneider Electric e envie uma reivindicação de dano à agência de envio dentro de 24 horas.

Compare os componentes entregues com a lista fornecida. Caso algum item esteja em falta, entre com contato com a transportadora e com a Schneider Electric imediatamente.

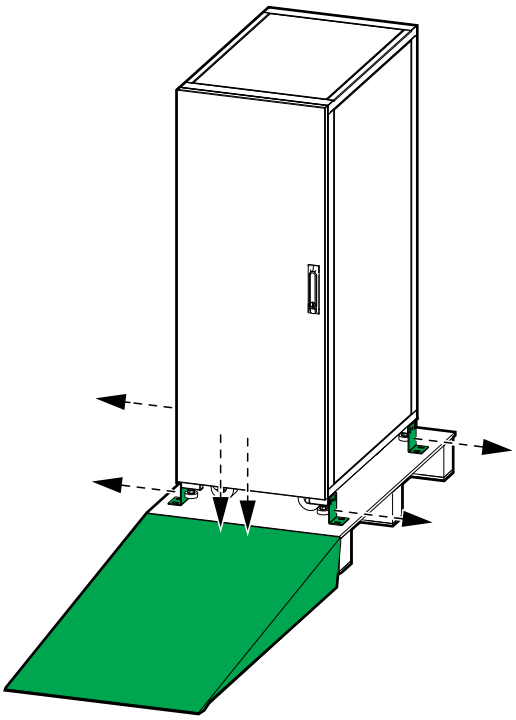
Verifique se as unidades etiquetadas correspondem à confirmação do pedido.

Remova o Gabinete de baterias modulares do palete

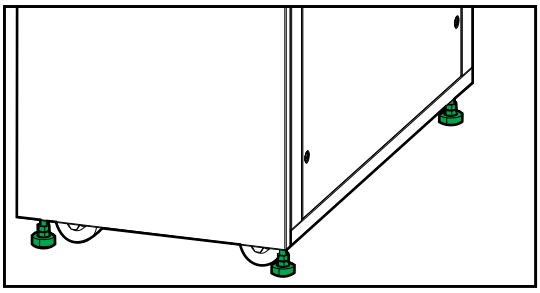
1. Mova o gabinete de baterias modulares para a área final de instalação usando uma empilhadeira.
2. Remova a rampa da parte superior do gabinete.
3. Remova a embalagem.



4. Remova os suportes de transporte.



5. Coloque a rampa e fixe-a ao palete com os parafusos fornecidos.
6. Desça o gabinete de baterias modulares do palete.
7. Mova o gabinete de baterias modulares para o local de instalação e use uma chave inglesa para nivelar os pés. Certifique-se de que o gabinete esteja nivelado.



Conexão dos cabos de energia

⚠⚠PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

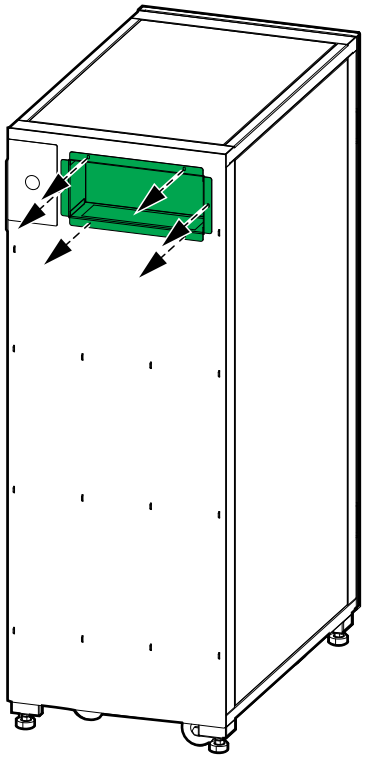
Não perfure paredes para inserir cabos ou conduítes com as placas de cobertura instaladas nem perfure paredes próximas ao nobreak.

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

NOTA: Passe os fios de sinal separados dos cabos de energia.

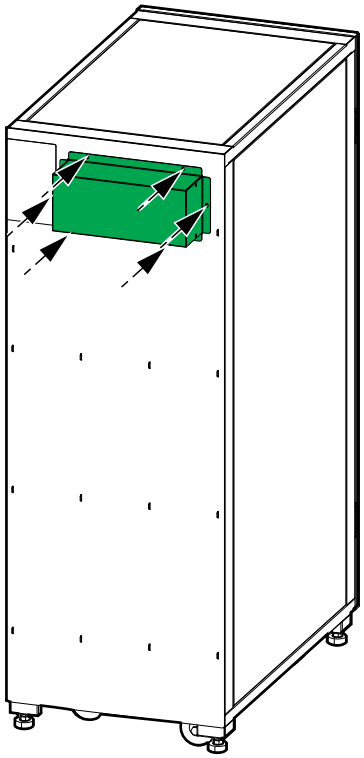
1. Remova o conduíte da parte traseira do gabinete de baterias modulares.

Vista traseira do gabinete de baterias modulares



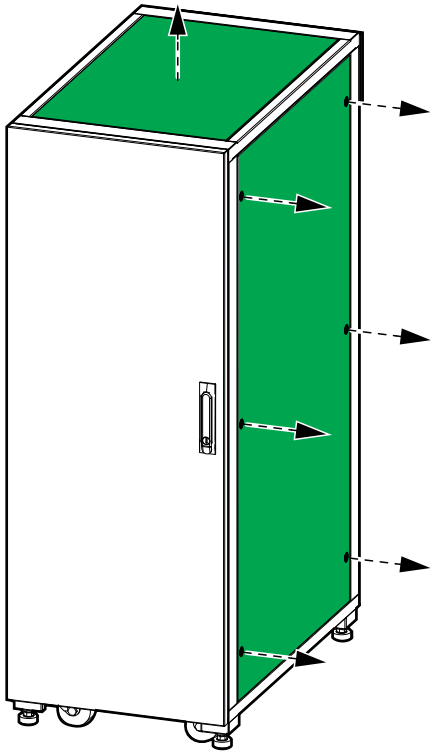
2. Gire e instale o conduíte.

Vista traseira do gabinete de baterias modulares

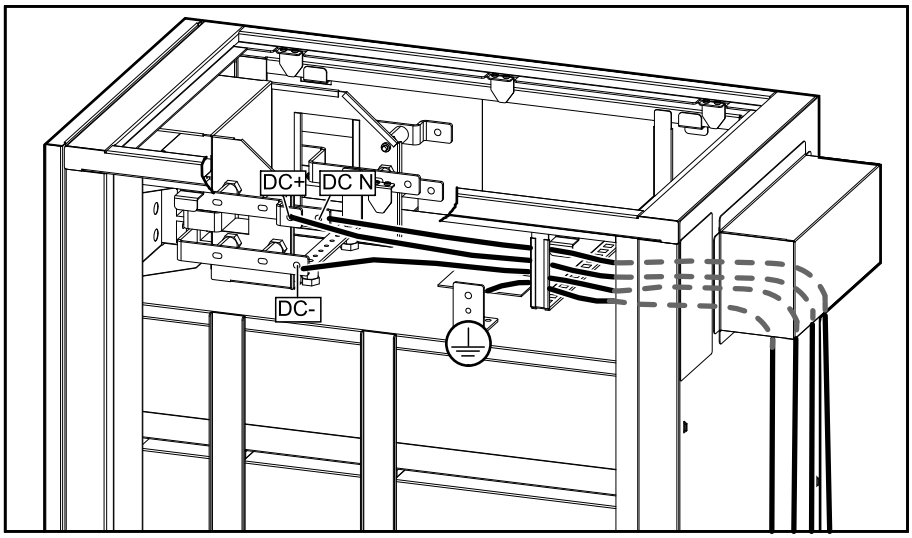


3. Remova a placa da bucha da parte superior ou inferior da caixa do conduíte e faça orifícios para os cabos/conduítes. Reinstale os conduítes (se aplicável) e reinstale a placa de cobertura.
4. Remova o painel lateral direito e a tampa superior.

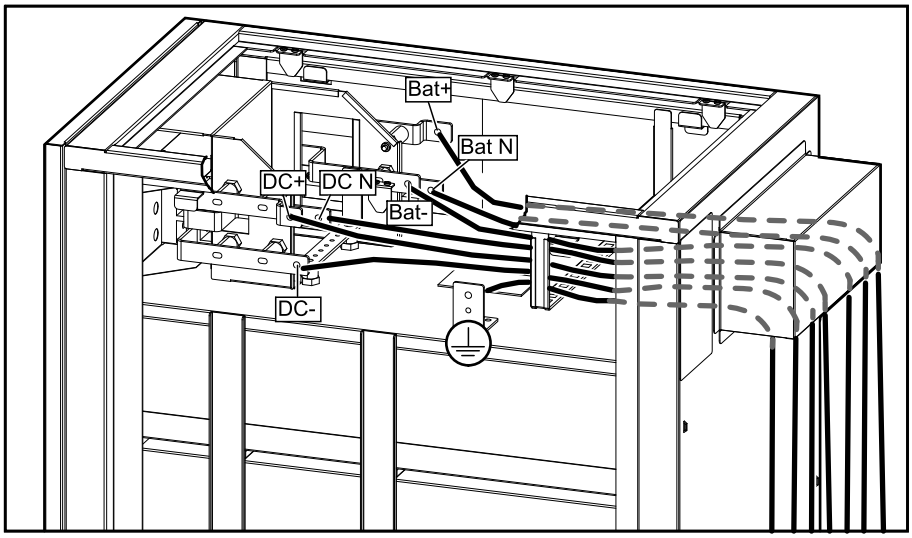
Vista frontal do gabinete de baterias modulares

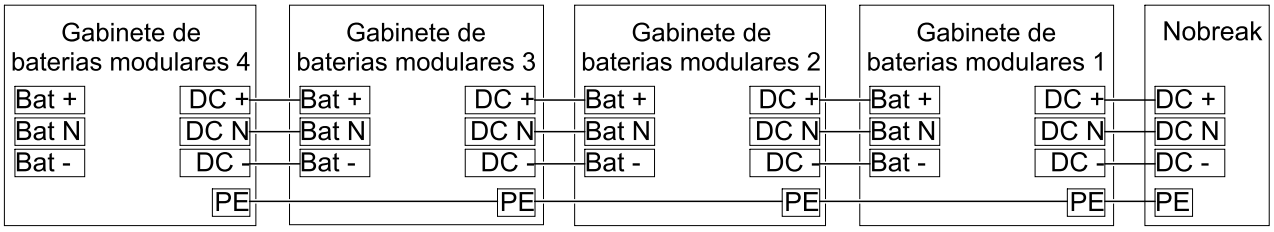


5. Passe os cabos de alimentação pela caixa de conduíte e conecte aos barramentos.



6. Se mais de um gabinete de baterias modulares fizer parte da instalação, conecte os cabos de bateria entre os gabinetes de baterias modulares.





7. Reinstale o painel lateral direito e a tampa superior.

Conectar os cabos de sinal

⚠⚠PERIGO

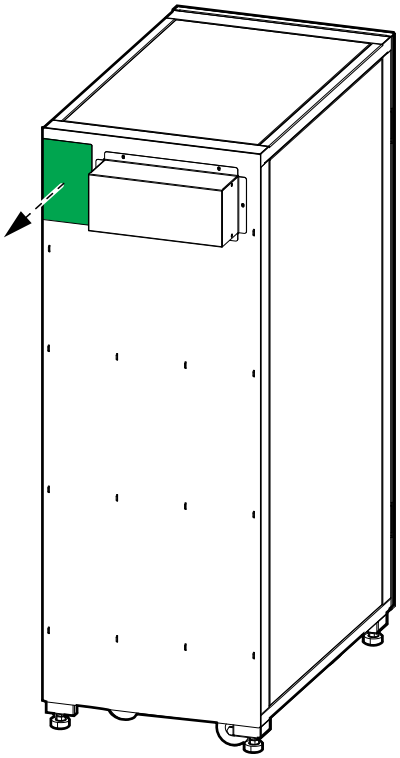
RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Não perfure paredes para inserir cabos ou conduítes com as placas de cobertura instaladas nem perfure paredes próximas ao nobreak.

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

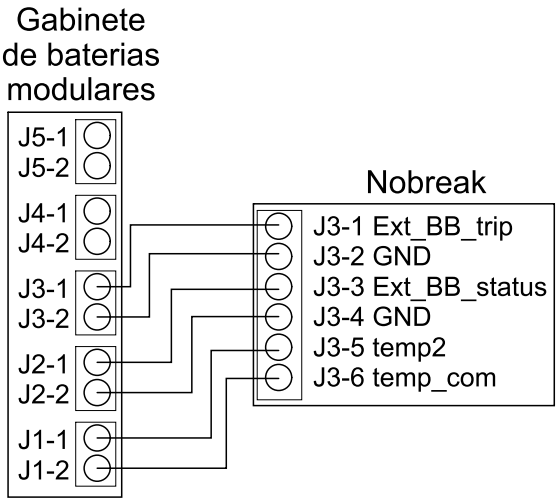
NOTA: Passe os fios de sinal separados dos cabos de energia.

1. Remova a capa de borracha indicada. Faça orifícios para cabos de sinal.

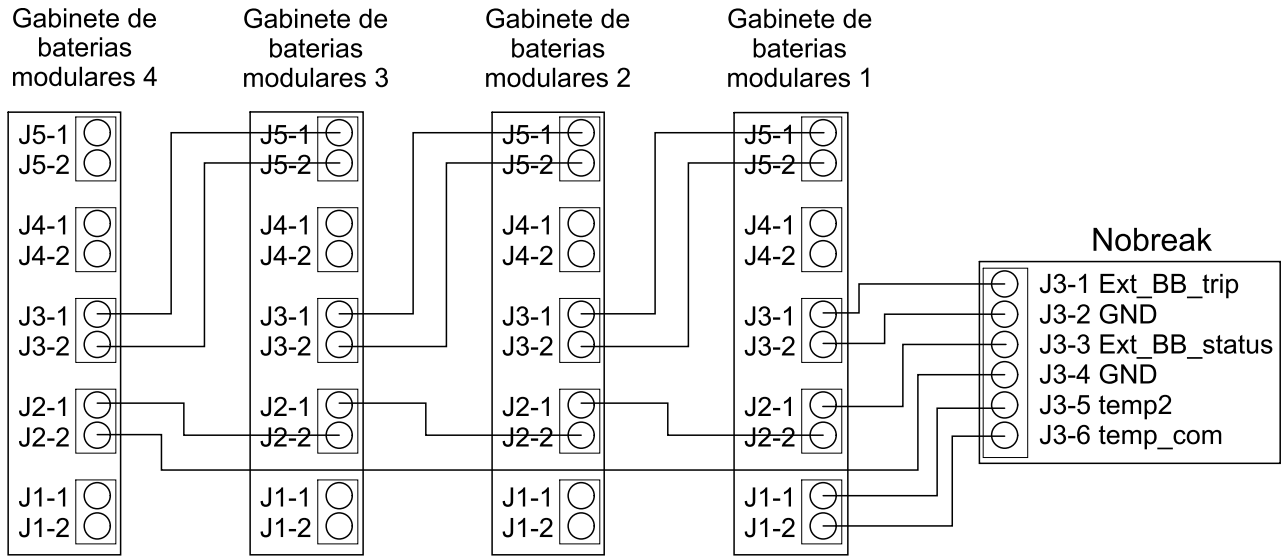


2. Conecte os cabos de sinal 22 AWG (não fornecidos) de acordo com um dos diagramas abaixo.

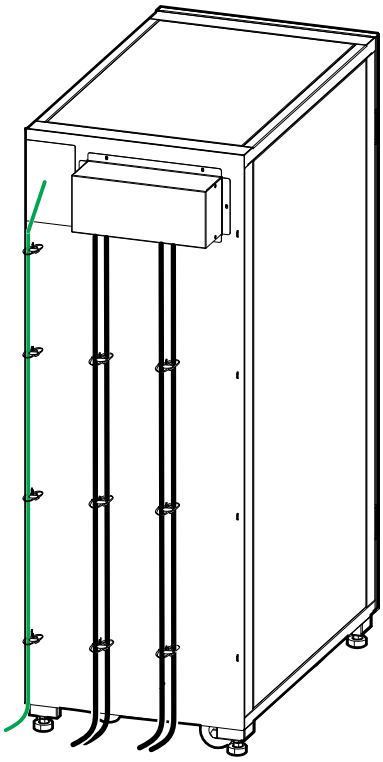
Cabos de sinal em sistemas com um gabinete de bateria modular



Cabos de sinal em sistemas com até quatro gabinetes de baterias modulares

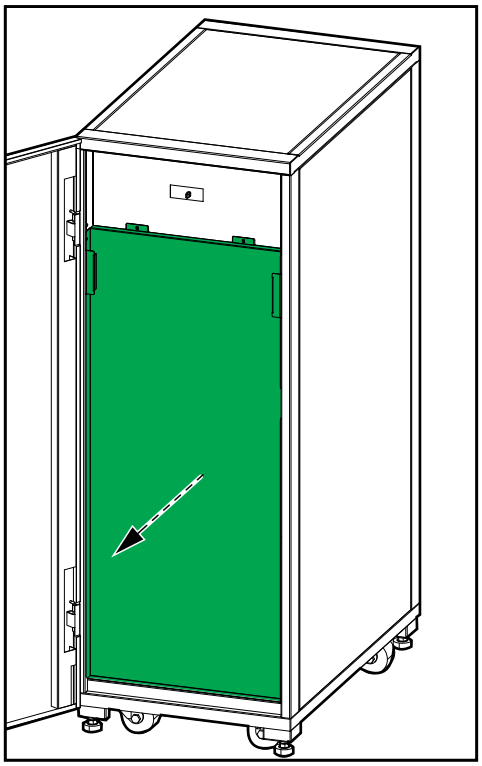


3. Passe os cabos de alimentação e de sinal por meio de conduítes ou prenda-os nos passadores de cabos.

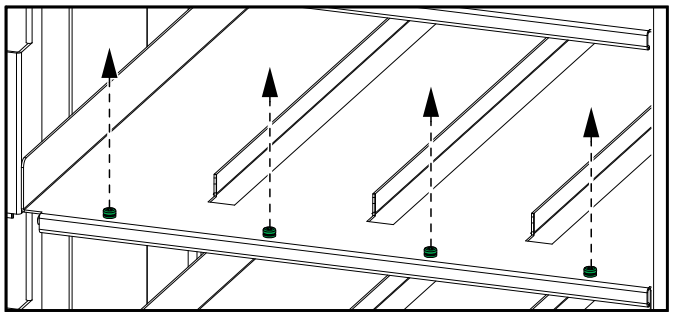


Instalação de baterias no gabinete de baterias modulares

1. Bloqueie/retire a etiqueta do disjuntor da bateria BB na posição DESLIGADO (aberto).
2. Remova a placa da parte frontal das prateleiras de bateria.

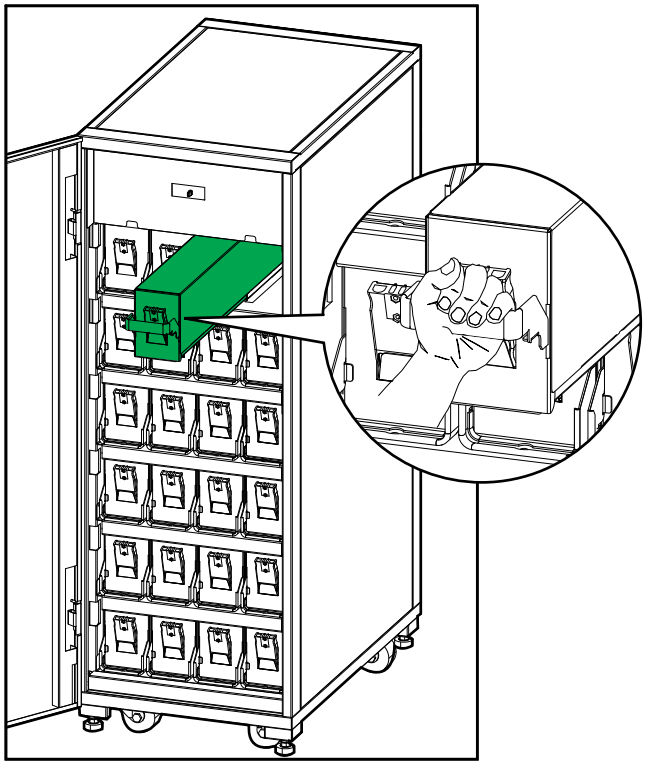


3. Corte as três abraçadeiras que prendem os cabos de bateria ao quadro.
4. Remova os parafusos M6 das prateleiras da bateria. Guarde os parafusos para usá-los posteriormente.



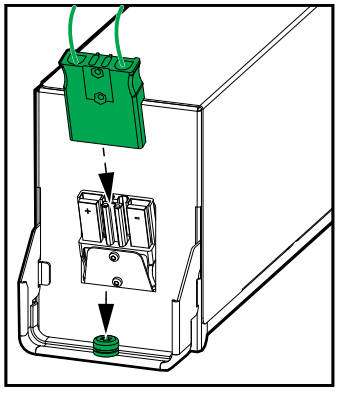
5. Segurando a alça, instale os módulos de bateria um por vez, de baixo para cima.

> **⚠⚠ATENÇÃO**
>
> **RISCO DE ARCO VOLTAICO**
>
> Tenha cuidado para não danificar os cabos de bateria ao instalar os módulos de bateria. Retire os cabos de bateria das prateleiras da bateria antes de empurrar os módulos de bateria no gabinete.
>
> **O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte, ferimentos graves ou danos do equipamento.**



6. Empurre para baixo a alça de cada módulo de bateria e fixe-o com o parafuso fornecido na frente do módulo de bateria.

Vista frontal do módulo de bateria



7. Remova os tubos de isolação dos terminais elétricos e conecte os terminais elétricos às baterias.
8. Recoloque a placa da frente das prateleiras de bateria.

Schneider Electric Brasil
Avenida das Nações Unidas, 23.223
04795-907 São Paulo - SP
Brasil

+ 55 (11) 4501-3434

990-6428A-024

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

© 2020 – 2021 Schneider Electric Brasil. Todos os direitos reservados.

990-6428A-024