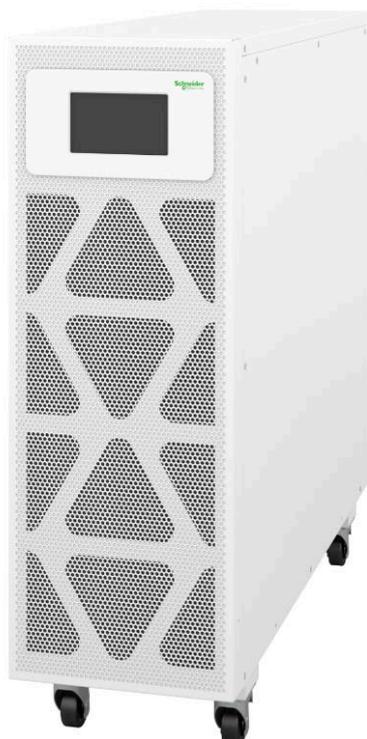


# Easy UPS 3S Pro para baterias externas

10-40 kVA 400 V 3:3

## Instalação

As últimas atualizações estão disponíveis no site da Schneider Electric  
05/2025



# Informações legais

As informações fornecidas neste documento contêm descrições gerais, características técnicas e/ou recomendações relacionadas a produtos e soluções.

Este documento não se destina a substituir um estudo detalhado ou um plano esquemático ou de desenvolvimento operacional e específico do local. Não deve ser usado para determinar a adequação ou a confiabilidade dos produtos e soluções para aplicações específicas do usuário. É dever de todo usuário realizar ou fazer com que qualquer especialista profissional de sua escolha (integrador, especificador ou similar) realize a análise de risco, avaliação e teste adequados e abrangentes dos produtos e soluções com relação à aplicação específica relevante ou uso desses produtos e soluções.

A marca Schneider Electric e quaisquer marcas comerciais da Schneider Electric SE e suas subsidiárias mencionadas neste documento 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 documento ou de seu conteúdo, exceto para uma licença não exclusiva e pessoal para consultá-lo "no estado em que se encontra".

A Schneider Electric reserva o direito de fazer alterações ou atualizações em relação a ou no conteúdo deste documento ou no seu formato, a qualquer momento, 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 documento ou consequências decorrentes do uso das informações aqui contidas.**

## Acesso aos manuais on-line

### Encontre aqui os manuais, desenhos de apresentação e outras documentações específicas do seu nobreak:

No menu principal do display do nobreak, toque em **Digital experience** e leia o código QR,

**OU**

Em seu navegador, digite <https://www.go2se.com/ref=> e a referência comercial do seu produto.

Exemplo: <https://www.go2se.com/ref=E3SP10KH>

### Encontre aqui os manuais do nobreak, os manuais de produtos auxiliares relevantes e os manuais de opcionais:

Leia o código QR para acessar o portal do manual on-line do Easy UPS 3S Pro:  
[https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s\\_pro\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/easyups3s_pro_iec/)



Aqui você encontra o manual de instalação, o manual de operações e as especificações técnicas do nobreak, além dos manuais de instalação dos produtos e opcionais auxiliares.

Esse portal de manuais on-line está disponível em todos os dispositivos e oferece páginas digitais, funcionalidade de busca nos diferentes documentos do portal e também o download de PDFs para uso off-line.

### Saiba mais sobre o Easy UPS 3S Pro aqui:

Para saber mais sobre este produto, visite <https://www.se.com/ww/en/product-range/319433188>.



# Índice analítico

Instruções de segurança importantes — GUARDE ESTAS	
<b>INSTRUÇÕES</b> .....	7
Compatibilidade eletromagnética.....	8
Precauções de segurança.....	8
Precauções de segurança adicionais após a instalação.....	11
Segurança com eletricidade.....	12
Segurança da bateria.....	14
Recomendações de segurança cibernética.....	15
Símbolos utilizados no produto.....	15
<b>Especificações</b> .....	17
Especificações para nobreak de 10 kVA.....	17
Especificações para nobreak de 15 kVA.....	19
Especificações para nobreak de 20 kVA.....	21
Especificações para nobreak de 30 kVA.....	23
Especificações para nobreak de 40 kVA.....	25
Proteção upstream e downstream.....	28
Bitola recomendada dos cabos.....	32
Compartilhamento de carga na operação do bypass em um sistema paralelo.....	33
Tamanhos recomendados de parafusos e terminais.....	34
Capacidades de curto-circuito do inversor (bypass não disponível).....	35
Corrente de fuga.....	36
Especificações de torque.....	36
Requisitos de solução de baterias de terceiros.....	37
Requisitos do disjuntor da bateria de terceiros.....	37
Requisitos ambientais.....	38
Conformidade.....	38
Pesos e dimensões do nobreak.....	39
Espaço livre.....	40
<b>Visão geral</b> .....	41
Visão geral do nobreak singelo.....	41
Visão geral do sistema paralelo redundante 1+1 com banco de baterias comum.....	42
Visão geral do sistema paralelo.....	43
<b>Procedimento de instalação</b> .....	45
<b>Posicione o nobreak</b> .....	46
<b>Conectar os cabos de energia</b> .....	51
Conexão dos cabos de energia no nobreak de 10-20 kVA.....	51
Conexão dos cabos de energia no nobreak de 30-40 kVA.....	58
<b>Conectar os fios de sinal</b> .....	65
Conexão dos fios de sinal aos contatos de entrada e relés de saída.....	66
Conecte os fios de sinal do mecanismo do interruptor e produtos auxiliares de terceiros.....	68
<b>Conecte os cabos de comunicação Modbus</b> .....	70
<b>Conectar os cabos paralelos em um sistema paralelo</b> .....	71
<b>Proteção contra backfeed</b> .....	74

Desativar ou mover o nobreak para um novo local .....76

# Instruções de segurança importantes — 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

**ATENÇÃO** 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.

Per IEC 62040-1: "Sistemas de energia ininterrupta (UPS) -- Parte 1: Requisitos de segurança", este equipamento, incluindo o acesso à bateria, deve ser inspecionado, instalado e mantido por uma pessoa qualificada.

A pessoa qualificada é uma pessoa com formação e experiência relevantes que lhe permitem perceber os riscos e evitar os perigos que o equipamento pode criar (referência IEC 62040-1, seção 3.102).

## Compatibilidade eletromagnética

### AVISO

#### RISCO DE DISTÚRBO ELETROMAGNÉTICO

Este produto é da categoria de produtos C3. Em um ambiente residencial, este produto pode causar interferência de rádio. Caso isso ocorra, o usuário deve tomar medidas adicionais.

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

## 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

Leia atentamente estas instruções e examine o equipamento antes de instalar, operar ou realizar manutenção.

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

### ⚠ PERIGO

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

Instale o nobreak apenas após a conclusão das obras civis e limpeza da sala.

**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 (dispositivos de desconexão upstream, dispositivos de desconexão de bateria, cabeamento etc.) e requisitos ambientais. Caso esses requisitos não sejam atendidos, a Schneider Electric não assumirá quaisquer responsabilidades.
- Após completar a fiação elétrica do nobreak, não ative o sistema. A ativação inicial deve ser executada somente por pessoal qualificado da Schneider Electric.

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

## **⚠ PERIGO**

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

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

- A norma IEC 60364 (incluindo 60364-4-41- proteção contra os choques elétricos, 60364-4-42 - proteção contra efeitos térmicos e 60364-4-43 - proteção contra sobrecorrente, **ou**
- NEC NFPA 70, **ou**
- Código elétrico canadense (C22.1, parte 1)

dependendo dos padrões que se aplicam à 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 sistema nobreak em um ambiente interno com temperatura controlada, isento de condutores contaminantes e umidade.
- Instale o nobreak 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 nobreak não foi projetado para os seguintes ambientes incomuns e, portanto, não deve ser instalado neles:

- Gases prejudiciais
- Misturas explosivas de poeiras ou gases, gases corrosivos ou calor condutivo ou radiante de outras fontes
- Umidade, poeira abrasiva, vapor ou em um ambiente excessivamente úmido
- Fungos, insetos, parasitas
- Ar com alto teor de sal ou fluido refrigerante contaminado
- Grau de poluição maior que 2 de acordo com o IEC 60664-1
- Exposição a vibrações anormais, choques e inclinações
- 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 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.**

**⚠ PERIGO****RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO**

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

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

**AVISO****RISCO DE AQUECIMENTO EXCESSIVO**

Respeite os requisitos de espaço em volta do sistema de nobreak e não cubra a ventilação do produto quando o sistema estiver em operação.

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

**AVISO****RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO**

Não conecte o sistema nobreak a sistemas de carga regenerativos, incluindo sistemas fotovoltaicos e inversores de frequência.

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

## Precauções de segurança adicionais após a instalação

### **PERIGO**

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

Não instale o sistema nobreak até que todo o processo de construção tenha terminado e a sala de instalação esteja limpa. Se for necessário fazer reformas adicionais na sala de instalação após o produto ter sido instalado, desligue o produto e cubra-o com a embalagem protetora na qual ele foi entregue.

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

## Segurança com eletricidade

### 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 uma tensão perigosa mesmo quando essas unidades não estiverem conectadas à rede elétrica. Antes de instalar ou fazer a manutenção do sistema nobreak, certifique-se de que as unidades estejam desligadas (DESLIGADO) e de que a rede elétrica e as baterias estejam desconectadas. Aguarde cinco minutos antes de abrir o nobreak para permitir a descarga dos capacitadores.
- Um dispositivo de desconexão (por exemplo, um disjuntor ou chave) deve ser instalado para possibilitar o isolamento do sistema de fontes de alimentação upstream de acordo com regulamentos locais. Este dispositivo de desconexão deve ser visível e de fácil acesso.
- O nobreak deve estar adequadamente aterrado e, devido a uma alta corrente de contato/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 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.**

## **⚠ PERIGO**

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

- Sempre execute o bloqueio/marcação externa corretos antes de trabalhar no nobreak.
- Um nobreak com inicialização automática ativada reiniciará automaticamente quando a rede elétrica retornar.
- Se a inicialização automática estiver ativada no nobreak, uma etiqueta deverá ser adicionada ao nobreak para alertar sobre essa funcionalidade.

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

Se a inicialização automática tiver sido ativada no nobreak, adicione a etiqueta abaixo:

## **⚠ PERIGO**

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

A inicialização automática está ativada. O nobreak com reinicialização automática ativada será reiniciado automaticamente quando a alimentação da rede elétrica voltar.

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

## **⚠ PERIGO**

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

Este produto pode causar uma corrente CC no condutor PE. Onde um dispositivo de proteção operado por corrente residual (RCD) for usado para proteção contra choque elétrico, apenas um RCD de Tipo B será permitido no lado de alimentação deste produto.

**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 dispositivos de desconexão de 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.
- Se as baterias forem descartadas em fogo, poderão explodir.
- Não tente abrir, alterar ou perfurar as baterias. O eletrólito liberado é nocivo para a pele e os olhos. 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 aterrada pode causar choque elétrico. A probabilidade de choque pode diminuir se os aterramentos forem removidos durante a instalação e a manutenção (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.

**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.**

**NOTA:** Siga sempre a documentação do fabricante da bateria relativa ao armazenamento, instalação e manutenção da bateria.

## Recomendações de segurança cibernética

- Instale o nobreak em um local com acesso restrito.
- Somente autorize o acesso ao nobreak para a equipe de manutenção e serviço.
- Marque as áreas restritas com "Somente para pessoal autorizado".
- Registre o acesso a áreas restritas com uma trilha de auditoria física ou eletrônica.

## Símbolos utilizados no produto

	Este é o símbolo de aterramento/solo.
	Este é o símbolo de condutor do solo/aterramento de equipamento.
	Este é o símbolo de corrente contínua. Também é conhecida como CC.
	Este é o símbolo de corrente alternada. Também é conhecida como CA.
	Este é o símbolo de polaridade positiva. É usado para identificar os terminais positivos do equipamento que é geralmente usado com corrente contínua.
	Este é o símbolo de polaridade negativa. É usado para identificar o(s) terminal(is) negativo(s) do equipamento que é geralmente usado com corrente contínua.
	Este é o símbolo da bateria.

	<p>Este é o símbolo da chave estática. É usado para indicar os comutadores que estão destinados a conectar ou desconectar a carga da alimentação respectivamente sem a existência de partes móveis.</p>
	<p>Este é o símbolo do conversor (retificador) de CC/CA. É usado para identificar um conversor (retificador) de CC/CA e, no caso de dispositivos de plug-in, para identificar os recipientes relevantes.</p>
	<p>Este é o símbolo do conversor (inversor) de CC/CA. É usado para identificar um conversor (inversor) de CC/CA e, no caso de dispositivos de plug-in, para identificar os recipientes relevantes.</p>

# Especificações

## Especificações para nobreak de 10 kVA

	Tensão (V)	380	400	415
<b>Entrada</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(1)</sup>		
	Intervalo da tensão de entrada (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervalo de frequência (Hz)	40-70		
	Corrente nominal de entrada (A)	16	16	15
	Corrente máxima de entrada (A)	21	20	19
	Limitação da corrente de entrada (A)	21	20	19
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDI)	<3% com carga linear total ≤4% (carga não linear total)		
	Fator de potência de entrada	0,99 com carga > 75%		
	Proteção	Fusível		
	<b>Bypass</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(1)</sup>	
Intervalo de tensão de bypass (V)		342-418	360-440	373-457
Frequência (Hz)		50 ou 60		
Intervalo de frequência (Hz)		Selecionável, ±1, ±3, ±5		
Corrente nominal de bypass (A)		16	15	15
Capacidade mínima de curto-circuito		Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
Capacidade máxima de curto-circuito		16 kA		
Proteção contra backfeed		Contato seco (com fonte de 24 VDC)		

(1) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

	Tensão (V)	380	400	415
Saída	Conexões <sup>(2)</sup>	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(3)</sup>		
	Regulação de tensão de saída	Carga simétrica ± 1% Carga assimétrica ± 3%		
	Capacidade de sobrecarga	Operação normal: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação da bateria: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação do bypass: 150% por 1 minuto, 125% por 10 minutos, 110% contínuo		
	Fator de potência de saída	1		
	Corrente nominal de saída (A)	16	15	14
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Capacidade para lidar com curto-circuito na saída do inversor	Varia com o tempo. Veja os valores do gráfico e da tabela em Capacidades de curto-circuito do inversor (bypass não disponível), página 35.		
	Corrente de curto-circuito de saída (inversor) (A) <sup>(4)</sup>	34		
	Frequência de saída (Hz)	50/60 Hz sincronizado com bypass; 50/60 Hz ± 0,1% em execução livre		
	Taxa de rotação sincronizada (Hz/s)	Programável: 0,5, 1,0, 1,5 ou 2,0. O padrão é 2,0.		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDU)	<1% para 100% de carga linear balanceada <5% para carga não linear		
	Compensação de tensão de saída	± 10 V		
	Classificação de desempenho de saída (conforme IEC/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fator de crista da carga	Fator de crista máximo 3:1		
	Fator de potência da carga	De 0,7 capacitivo a 0,7 indutivo sem redução		
Bateria	Tensão de carregamento em % da potência de saída	Programável de 1% a 20% da capacidade do nobreak. O padrão é 10%.		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 100% de carga)	2		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 0% de carga)	2		
	Número de blocos de bateria	32 a 40 blocos		
	Tensão nominal da bateria (VDC)	384-480		
	Tensão nominal de flutuação (VDC)	436-545		
	Tensão de boost máxima (VDC)	457-572		
	Corrente máxima de carga (A)	3,7		
	Compensação de temperatura (por célula) a uma temperatura superior a 25 °C	Programável de 0 a 5 mV. O padrão é 0 mV.		
	Tensão de fim de descarga (carga total) (VDC)	308-384		
	Fim da tensão de descarga (sem carga) (VDC)	336-420		
	Corrente da bateria com carga total e tensão nominal da bateria (A)	27-22		
	Corrente da bateria com carga total e tensão mínima da bateria (A)	34-27		
	Corrente de ripple	<5% C10		
	Teste de bateria	Manual/automático (selecionável)		
Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA			

(2) O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de entrada em um sistema de alimentação única. O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de bypass em um sistema de alimentação dupla.

(3) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

(4) A corrente de curto-circuito de saída (inversor) é baseada em IK1 a 10 ms.

**NOTA:** As especificações da bateria são baseadas em baterias VRLA.

## Especificações para nobreak de 15 kVA

	Tensão (V)	380	400	415
<b>Entrada</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(5)</sup>		
	Intervalo da tensão de entrada (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervalo de frequência (Hz)	40-70		
	Corrente nominal de entrada (A)	24	23	22
	Corrente máxima de entrada (A)	31	29	28
	Limitação da corrente de entrada (A)	31	29	28
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDI)	<3% com carga linear total ≤4% (carga não linear total)		
	Fator de potência de entrada	0,99 com carga > 75%		
	Proteção	Fusível		
<b>Bypass</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(5)</sup>		
	Intervalo de tensão de bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequência (Hz)	50 ou 60		
	Intervalo de frequência (Hz)	Selecionável, ±1, ±3, ±5		
	Corrente nominal de bypass (A)	24	22	22
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Proteção contra backfeed	Contato seco (com fonte de 24 VDC)		

(5) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

	Tensão (V)	380	400	415
Saída	Conexões <sup>(6)</sup>	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(7)</sup>		
	Regulação de tensão de saída	Carga simétrica ± 1% Carga assimétrica ± 3%		
	Capacidade de sobrecarga	Operação normal: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação da bateria: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação do bypass: 150% por 1 minuto, 125% por 10 minutos, 110% contínuo		
	Fator de potência de saída	1		
	Corrente nominal de saída (A)	23	22	21
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Capacidade para lidar com curto-circuito na saída do inversor	Varia com o tempo. Veja os valores do gráfico e da tabela em Capacidades de curto-circuito do inversor (bypass não disponível), página 35.		
	Corrente de curto-circuito de saída (inversor) (A) <sup>(8)</sup>	52		
	Frequência de saída (Hz)	50/60 Hz sincronizado com bypass; 50/60 Hz ± 0,1% em execução livre		
	Taxa de rotação sincronizada (Hz/s)	Programável: 0,5, 1,0, 1,5 ou 2,0. O padrão é 2,0.		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDU)	<1% para 100% de carga linear balanceada <5% para carga não linear		
	Compensação de tensão de saída	± 10 V		
	Classificação de desempenho de saída (conforme IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fator de crista da carga	Fator de crista máximo 3:1		
	Fator de potência da carga	De 0,7 capacitivo a 0,7 indutivo sem redução		
Bateria	Tensão de carregamento em % da potência de saída	Programável de 1% a 20% da capacidade do nobreak. O padrão é 10%.		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 100% de carga)	3		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 0% de carga)	3		
	Número de blocos de bateria	32 a 40 blocos		
	Tensão nominal da bateria (VDC)	384-480		
	Tensão nominal de flutuação (VDC)	436-545		
	Tensão de boost máxima (VDC)	457-572		
	Corrente máxima de carga (A)	5,5		
	Compensação de temperatura (por célula) a uma temperatura superior a 25 °C	Programável de 0 a 5 mV. O padrão é 0 mV.		
	Tensão de fim de descarga (carga total) (VDC)	308-384		
	Fim da tensão de descarga (sem carga) (VDC)	336-420		
	Corrente da bateria com carga total e tensão nominal da bateria (A)	41-33		
	Corrente da bateria com carga total e tensão mínima da bateria (A)	51-41		
	Corrente de ripple	<5% C10		
	Teste de bateria	Manual/automático (selecionável)		
Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA			

(6) O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de entrada em um sistema de alimentação única. O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de bypass em um sistema de alimentação dupla.

(7) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

(8) A corrente de curto-circuito de saída (inversor) é baseada em IK1 a 10 ms.

**NOTA:** As especificações da bateria são baseadas em baterias VRLA.

## Especificações para nobreak de 20 kVA

	Tensão (V)	380	400	415
<b>Entrada</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(9)</sup>		
	Intervalo da tensão de entrada (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervalo de frequência (Hz)	40-70		
	Corrente nominal de entrada (A)	32	31	29
	Corrente máxima de entrada (A)	41	39	38
	Limitação da corrente de entrada (A)	41	39	38
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDI)	<3% com carga linear total ≤4% (carga não linear total)		
	Fator de potência de entrada	0,99 com carga > 75%		
	Proteção	Fusível		
<b>Bypass</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(9)</sup>		
	Intervalo de tensão de bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequência (Hz)	50 ou 60		
	Intervalo de frequência (Hz)	Selecionável, ±1, ±3, ±5		
	Corrente nominal de bypass (A)	31	30	29
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Proteção contra backfeed	Contato seco (com fonte de 24 VDC)		

(9) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

	Tensão (V)	380	400	415
Saída	Conexões <sup>(10)</sup>	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(11)</sup>		
	Regulação de tensão de saída	Carga simétrica ± 1% Carga assimétrica ± 3%		
	Capacidade de sobrecarga	Operação normal: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação da bateria: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação do bypass: 150% por 1 minuto, 125% por 10 minutos, 110% contínuo		
	Fator de potência de saída	1		
	Corrente nominal de saída (A)	31	29	28
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Capacidade para lidar com curto-circuito na saída do inversor	Varia com o tempo. Veja os valores do gráfico e da tabela em Capacidades de curto-circuito do inversor (bypass não disponível), página 35.		
	Corrente de curto-circuito de saída (inversor) (A) <sup>(12)</sup>	74		
	Frequência de saída (Hz)	50/60 Hz sincronizado com bypass; 50/60 Hz ± 0,1% em execução livre		
	Taxa de rotação sincronizada (Hz/s)	Programável: 0,5, 1,0, 1,5 ou 2,0. O padrão é 2,0.		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDU)	<1% para 100% de carga linear balanceada <5% para carga não linear		
	Compensação de tensão de saída	± 10 V		
	Classificação de desempenho de saída (conforme IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fator de crista da carga	Fator de crista máximo 3:1		
	Fator de potência da carga	De 0,7 capacitivo a 0,7 indutivo sem redução		
Bateria	Tensão de carregamento em % da potência de saída	Programável de 1% a 20% da capacidade do nobreak. O padrão é 10%.		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 100% de carga)	4		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 0% de carga)	4		
	Número de blocos de bateria	32 a 40 blocos		
	Tensão nominal da bateria (VDC)	384-480		
	Tensão nominal de flutuação (VDC)	436-545		
	Tensão de boost máxima (VDC)	457-572		
	Corrente máxima de carga (A)	7,4		
	Compensação de temperatura (por célula) a uma temperatura superior a 25 °C	Programável de 0 a 5 mV. O padrão é 0 mV.		
	Tensão de fim de descarga (carga total) (VDC)	308-384		
	Fim da tensão de descarga (sem carga) (VDC)	336-420		
	Corrente da bateria com carga total e tensão nominal da bateria (A)	55-44		
	Corrente da bateria com carga total e tensão mínima da bateria (A)	68-55		
	Corrente de ripple	<5% C10		
	Teste de bateria	Manual/automático (selecionável)		
Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA			

(10) O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de entrada em um sistema de alimentação única. O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de bypass em um sistema de alimentação dupla.

(11) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

(12) A corrente de curto-circuito de saída (inversor) é baseada em IK1 a 10 ms.

**NOTA:** As especificações da bateria são baseadas em baterias VRLA.

## Especificações para nobreak de 30 kVA

	Tensão (V)	380	400	415
<b>Entrada</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(13)</sup>		
	Intervalo da tensão de entrada (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervalo de frequência (Hz)	40-70		
	Corrente nominal de entrada (A)	48	46	44
	Corrente máxima de entrada (A)	60	57	55
	Limitação da corrente de entrada (A)	60	57	55
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDI)	<3% com carga linear total ≤4% (carga não linear total)		
	Fator de potência de entrada	0,99 com carga > 75%		
	Proteção	Fusível		
<b>Bypass</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(13)</sup>		
	Intervalo de tensão de bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequência (Hz)	50 ou 60		
	Intervalo de frequência (Hz)	Selecionável, ±1, ±3, ±5		
	Corrente nominal de bypass (A)	47	44	43
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Proteção contra backfeed	Contato seco (com fonte de 24 VDC)		

(13) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

	Tensão (V)	380	400	415
Saída	Conexões <sup>(14)</sup>	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(15)</sup>		
	Regulação de tensão de saída	Carga simétrica ± 1% Carga assimétrica ± 3%		
	Capacidade de sobrecarga	Operação normal: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação da bateria: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação do bypass: 150% por 1 minuto, 125% por 10 minutos, 110% contínuo		
	Fator de potência de saída	1		
	Corrente nominal de saída (A)	46	44	42
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Capacidade para lidar com curto-circuito na saída do inversor	Varia com o tempo. Veja os valores do gráfico e da tabela em Capacidades de curto-circuito do inversor (bypass não disponível), página 35.		
	Corrente de curto-circuito de saída (inversor) (A) <sup>(16)</sup>	104		
	Frequência de saída (Hz)	50/60 Hz sincronizado com bypass; 50/60 Hz ± 0,1% em execução livre		
	Taxa de rotação sincronizada (Hz/s)	Programável: 0,5, 1,0, 1,5 ou 2,0. O padrão é 2,0.		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDU)	<1% para 100% de carga linear balanceada <5% para carga não linear		
	Compensação de tensão de saída	± 10 V		
	Classificação de desempenho de saída (conforme IEC/EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fator de crista da carga	Fator de crista máximo 3:1		
	Fator de potência da carga	De 0,7 capacitivo a 0,7 indutivo sem redução		
Bateria	Tensão de carregamento em % da potência de saída	Programável de 1% a 20% da capacidade do nobreak. O padrão é 10%.		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 100% de carga)	6		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 0% de carga)	6		
	Número de blocos de bateria	32 a 40 blocos		
	Tensão nominal da bateria (VDC)	384-480		
	Tensão nominal de flutuação (VDC)	436-545		
	Tensão de boost máxima (VDC)	Programável de 0 a 5 mV. O padrão é 0 mV.		
	Corrente máxima de carga (A)	11,1		
	Compensação de temperatura (por célula) a uma temperatura superior a 25 °C	Programável de 0 a 5 mV. O padrão é 0 mV.		
	Tensão de fim de descarga (carga total) (VDC)	308-384		
	Fim da tensão de descarga (sem carga) (VDC)	336-420		
	Corrente da bateria com carga total e tensão nominal da bateria (A)	82-65		
	Corrente da bateria com carga total e tensão mínima da bateria (A)	102-82		
	Corrente de ripple	<5% C10		
	Teste de bateria	Manual/automático (selecionável)		
Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA			

(14) O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de entrada em um sistema de alimentação única. O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de bypass em um sistema de alimentação dupla.

(15) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

(16) A corrente de curto-circuito de saída (inversor) é baseada em IK1 a 10 ms.

**NOTA:** As especificações da bateria são baseadas em baterias VRLA.

## Especificações para nobreak de 40 kVA

	Tensão (V)	380	400	415
<b>Entrada</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(17)</sup>		
	Intervalo da tensão de entrada (V)	304-477	320-477	332-477
	Intervalo de frequência (Hz)	40-70		
	Corrente nominal de entrada (A)	64	61	58
	Corrente máxima de entrada (A)	81	77	74
	Limitação da corrente de entrada (A)	81	77	74
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDI)	<3% com carga linear total ≤4% (carga não linear total)		
	Fator de potência de entrada	0,99 com carga > 75%		
	Proteção	Fusível		
<b>Bypass</b>	Conexões	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(17)</sup>		
	Intervalo de tensão de bypass (V)	342-418	360-440	373-457
	Frequência (Hz)	50 ou 60		
	Intervalo de frequência (Hz)	Selecionável, ±1, ±3, ±5		
	Corrente nominal de bypass (A)	62	59	57
	Capacidade mínima de curto-circuito	Depende da proteção upstream. Consulte Proteção upstream e downstream, página 28 para obter detalhes.		
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Proteção contra backfeed	Contato seco (com fonte de 24 VDC)		

(17) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

	Tensão (V)	380	400	415
Saída	Conexões <sup>(18)</sup>	4 cabos (L1, L2, L3, N, PE) <sup>(19)</sup>		
	Regulação de tensão de saída	Carga simétrica ± 1% Carga assimétrica ± 3%		
	Capacidade de sobrecarga	Operação normal: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação da bateria: 110% por 60 minutos, 125% por 10 minutos, 150% por 1 minuto Operação do bypass: 150% por 1 minuto, 125% por 10 minutos, 110% contínuo		
	Fator de potência de saída	1		
	Corrente nominal de saída (A)	61	58	56
	Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA		
	Capacidade para lidar com curto-circuito na saída do inversor	Varia com o tempo. Veja os valores do gráfico e da tabela em Capacidades de curto-circuito do inversor (bypass não disponível), página 35.		
	Corrente de curto-circuito de saída (inversor) (A) <sup>(20)</sup>	140		
	Frequência de saída (Hz)	50/60 Hz sincronizado com bypass; 50/60 Hz ± 0,1% em execução livre		
	Taxa de rotação sincronizada (Hz/s)	Programável: 0,5, 1,0, 1,5 ou 2,0. O padrão é 2,0.		
	Distorção harmônica total (Total Harmonic Distortion, THDU)	<1% para 100% de carga linear balanceada <5% para carga não linear		
	Compensação de tensão de saída	± 10 V		
	Classificação de desempenho de saída (conforme IEC/ EN62040-3)	VFI SS 11		
	Fator de crista da carga	Fator de crista máximo 3:1		
	Fator de potência da carga	De 0,7 capacitivo a 0,7 indutivo sem redução		
Bateria	Tensão de carregamento em % da potência de saída	Programável de 1% a 20% da capacidade do nobreak. O padrão é 10%.		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 100% de carga)	8		
	Energia máxima de carregamento (kW) (com 0% de carga)	8		
	Número de blocos de bateria	32 a 40 blocos		
	Tensão nominal da bateria (VDC)	384-480		
	Tensão nominal de flutuação (VDC)	436-545		
	Tensão de boost máxima (VDC)	457-572		
	Corrente máxima de carga (A)	14,8		
	Compensação de temperatura (por célula) a uma temperatura superior a 25 °C	Programável de 0 a 5 mV. O padrão é 0 mV.		
	Tensão de fim de descarga (carga total) (VDC)	308-384		
	Fim da tensão de descarga (sem carga) (VDC)	336-420		
	Corrente da bateria com carga total e tensão nominal da bateria (A)	109-87		
	Corrente da bateria com carga total e tensão mínima da bateria (A)	136-109		
	Corrente de ripple	<5% C10		
	Teste de bateria	Manual/automático (selecionável)		
Capacidade máxima de curto-circuito	16 kA			

(18) O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de entrada em um sistema de alimentação única. O número de conexões de saída deve coincidir com o número de conexões de bypass em um sistema de alimentação dupla.

(19) Observação: Consulte os diagramas de aterramento para saber os requisitos específicos de seu sistema de aterramento com relação à conexão N.

(20) A corrente de curto-circuito de saída (inversor) é baseada em IK1 a 10 ms.

**NOTA:** As especificações da bateria são baseadas em baterias VRLA.

## Proteção upstream e downstream

**NOTA:** Para instruções locais que exigem disjuntores de 4 polos: Se o condutor neutro tiver que transportar uma corrente elevada, o disjuntor deve ser classificado de acordo com a corrente de neutro esperado devido à carga não linear linha-neutro.

**NOTA:** Para instruções locais que exigem disjuntores de 4 polos: Consulte os diagramas de aterramento para obter detalhes sobre a conexão do neutro.

Os disjuntores de bypass e de saída são dimensionados com base na corrente nominal acrescida de 10%. Isso serve para adaptar a baixa tensão da rede ou o desvio no comprimento entre os nobreaks paralelos. Os disjuntores de bateria são dimensionados com base na tensão final de descarga, que foi definida como 308 VDC.

## Proteção upstream de acordo para 380/400/415 V (IEC) e curto-circuito prospectivo mínimo entre fase e terra nos terminais de entrada/bypass do nobreak

### PERIGO

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

O dispositivo de proteção contra sobretensão upstream (e suas configurações) deve ser dimensionado para garantir um tempo de desconexão dentro de 0,07 segundo no caso de um curto-circuito entre a fase de entrada/bypass e o nobreak.

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

A conformidade é garantida com o disjuntor recomendado (e suas configurações) na tabela abaixo.

## Proteção upstream de 3 polos necessária

**NOTA:** O Ir deve ser ajustado nos disjuntores durante a inicialização.

Potência nominal do nobreak	10 kVA						
	Entrada			Bypass/Saída			Bateria
Tensão (V)	380	400	415	380	400	415	380-415
Tipo de disjuntor	NSX100B TM25D 3P3D, C10B3TM025			NSX100B TM25D 3P3D, C10B3TM025			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM40G, C10F3D+C103MG040
In	25	25	25	25	25	25	40
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,9 x In
Im	300	300	300	300	300	300	100

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>15 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B NSX TM32D 3P3D, C10B3TM032			NSX100B TM32D 3P3D, C10B3TM032			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM63G, C10F3D+C103MG063
In	32	32	32	32	32	32	63
Ir	In	In	In	0,9 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In
Im	400	400	400	400	400	400	150

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>20 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B TM40D 3P3D, C10B3TM040			NSX100B TM40D 3P3D, C10B3TM040			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM80G, C10F3D+C103MG080
In	40	40	40	40	40	40	80
Ir	In	In	In	0,9 x In	0,9 x In	0,8 x In	0,9 x In
Im	500	500	500	500	500	500	250

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>30 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B TM63D 3P3D, C10B3TM063			NSX100B TM63D 3P3D, C10B3TM063			ComPacT NSX160F DC 3P3D+TM125G, C16F3D+C163MG125D
In	63	63	63	63	63	63	125
Ir	In	In	In	0,9 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In
Im	500	500	500	500	500	500	530

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>40 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B TM63D 3P3D, C10B3TM080			NSX100B TM63D 3P3D, C10B3TM080			ComPacT NSX160F DC 3P3D+TM160G, C16F3D+C163MG160D
In	80	80	80	80	80	80	160
Ir	In	In	In	0,9 x In	0,9 x In	0,8 x In	0,9 x In
Im	640	640	640	640	640	640	530

## Proteção upstream de 4 polos necessária

**NOTA:** O Ir deve ser ajustado nos disjuntores durante a inicialização.

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>10 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B TM25D 4P3D, C10B6TM025			NSX100B TM25D 4P3D, C10B6TM025			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM40G, C10F3D+C103MG040
In	25	25	25	25	25	25	40
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,9 x In
Im	300	300	300	300	300	300	100

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>15 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B TM40D 4P3D, C10B6TM040			NSX100B TM40D 4P3D, C10B6TM040			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM63G, C10F3D+C103MG063
In	40	40	40	40	40	40	63
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,8 x In
Im	500	500	500	500	500	500	150

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>20 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B TM63D 4P3D, C10B6TM063			NSX100B TM63D 4P3D, C10B6TM063			ComPacT NSX100F DC 3P3D+TM80G, C10F3D+C103MG080
In	63	63	63	63	63	63	80
Ir	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,9 x In
Im	500	500	500	500	500	500	250

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>30 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B TM80D 4P3D, C10B6TM080			NSX100B TM80D 4P3D, C10B6TM080			ComPacT NSX160F DC 3P3D+TM125G, C16F3D+C163MG125D
In	80	80	80	80	80	80	125
Ir	0,8 x In	0,8 x In	0,8 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,7 x In	0,8 x In
Im	640	640	640	640	640	640	530

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>40 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
Tipo de disjuntor	NSX100B TM100D 4P3D, C10B6TM100			NSX100B TM100D 4P3D, C10B6TM100			ComPacT NSX160F DC 3P3D+TM160G, C16F3D+C163MG160D
In	100	100	100	100	100	100	160

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>40 kVA</b>						
	<b>Entrada</b>			<b>Bypass/Saída</b>			<b>Bateria</b>
<b>Tensão (V)</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>415</b>	<b>380-415</b>
<b>I<sub>r</sub></b>	0,8 x I <sub>n</sub>	0,8 x I <sub>n</sub>	0,8 x I <sub>n</sub>	0,7 x I <sub>n</sub>	0,7 x I <sub>n</sub>	0,7 x I <sub>n</sub>	0,9 x I <sub>n</sub>
<b>I<sub>m</sub></b>	800	800	800	800	800	800	530

## Proteção downstream recomendada para 380/400/415 V (IEC)

<b>Potência nominal do nobreak</b>	<b>Tipo do disjuntor</b>
10 kVA	IC65N-4P-C 4A/IC65H-4P-C 4A
15 kVA	IC65N-4P-C 4A/IC65H-4P-C 4A
20 kVA	IC65N-4P-C 6A/IC65H-4P-C 6A
30 kVA	IC65N-4P-C 6A/IC65H-4P-C 6A
40 kVA	IC65N-4P-C 10A/ IC65H-4P-C 10A

## Bitola recomendada dos cabos

### PERIGO

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

- Todo o cabeamento deve estar de acordo com as normas nacionais e/ou códigos de eletricidade aplicáveis.
- O tamanho máximo permitido do cabo é de 6 mm<sup>2</sup> (nobreak de 10 a 15 kVA), 16 mm<sup>2</sup> (nobreak de 20 kVA), 25 mm<sup>2</sup> (nobreak de 30 kVA) ou 35 mm<sup>2</sup> (nobreak de 40 kVA).
- Os tubos termorretráteis devem ser colocados sobre a zona frisada do terminal de cabos e devem se sobrepor ao isolamento do cabo em todos os cabos de energia.

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

**NOTA:** A proteção contra sobretensão deve ser fornecida por terceiros.

Os tamanhos de cabo deste manual são baseados nos requisitos mínimos na tabela B.52.3 e na tabela B.52.5 da IEC 60364-5-52 com as seguintes declarações:

- Condutores de 90 °C
- Temperatura ambiente de 30 °C
- Uso de condutores de cobre
- O tamanho do cabo de PE é baseado na tabela 54.2 da IEC 60364-5-54.
- Método de instalação C
- Específico para cabos de CA: Comprimento máximo de 70 m com uma queda de tensão de linha de <3% instalados em bandejas de cabos perfuradas, isolamento do tipo XLPE, formação em triângulo (trevo) de uma única camada, THDI entre 15% e 33%.
- Específico para cabos CC: Comprimento máximo de 15 m com queda de tensão de linha <1%.

**NOTA:** 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 da IEC.

**NOTA:** Os tamanhos recomendados e máximos permitidos dos cabos podem variar para os produtos auxiliares. Consulte o manual de instalação fornecido com o produto auxiliar.

**NOTA:** Os tamanhos dos cabos CC fornecidos aqui são recomendações. Siga sempre as instruções específicas na documentação da solução de bateria relativas aos tamanhos dos cabos CC e PE CC e assegure-se de que os tamanhos dos cabos CC correspondam à capacidade do dispositivo de desconexão da bateria.

### Cobre

Potência nominal do nobreak	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Tensão (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Fases de entrada (mm <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6	6	10	10	10
PE de entrada (mm <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6	6	10	10	10
Fases de bypass/saída (mm <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6	6	10	10	10
PE de bypass/PE de saída (mm <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6	6	10	10	10
Neutro (AWG/kcmil) (mm <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6	6	16	16	16

**Cobre (Continuação)**

Potência nominal do nobreak	10 kVA			15 kVA			20 kVA		
Tensão (V)	380	400	415	380	400	415	380	400	415
CC+/CC-/CCN (mm <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6	6	16	16	16
PE CC (mm <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6	6	16	16	16

**Cobre**

Potência nominal do nobreak	30 kVA			40 kVA		
Tensão (V)	380	400	415	380	400	415
Fases de entrada (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	25	25	25
PE de entrada (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	16	16	16
Fases de bypass/saída (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	25	25	25
PE de bypass/PE de saída (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	16	16	16
Neutro (AWG/kcmil) (mm <sup>2</sup> )	25	25	25	35	35	35
CC+/CC-/CCN (mm <sup>2</sup> )	25	25	25	35	35	35
PE CC (mm <sup>2</sup> )	16	16	16	16	16	16

## Compartilhamento de carga na operação do bypass em um sistema paralelo

### AVISO

#### RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

Para assegurar o correto compartilhamento de carga na operação do bypass em um sistema paralelo, aplicam-se as seguintes recomendações:

- Os cabos de bypass de todos os nobreaks devem ter o mesmo comprimento.
- Os cabos de saída de todos os nobreaks devem ter o mesmo comprimento.
- Os cabos de entrada de todos os nobreaks devem ter o mesmo comprimento em um sistema de alimentação única.
- As recomendações de formação de cabos devem ser seguidas.
- A reatância do layout de barramento no mecanismo do interruptor de bypass/entrada e saída deve ser a mesma para todos os nobreaks.

Se as recomendações acima não forem seguidas, o resultado pode ser o compartilhamento desigual da carga no bypass e sobrecarga de nobreaks individuais.

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

A impedância dos caminhos do bypass precisa ser controlada em um sistema de nobreak paralelo. Ao operar no modo bypass, o compartilhamento de carga paralela é determinado pela impedância total do caminho de bypass, que inclui cabos, mecanismo do interruptor, chave estática e formação de cabos.

## Tamanhos recomendados de parafusos e terminais

Tamanho do cabo mm <sup>2</sup>	Tamanho do parafuso	Tipo de terminal de cabo
6	M6	KST TLK6-6
8	M6	KST RNBS8-6
10	M6	KST TLK10-6
16	M6	KST TLK16-6
25	M6	KST DRNB6-25
35	M6	KST TLK35-6

## Capacidades de curto-circuito do inversor (bypass não disponível)

### IK1 – Curto-circuito entre uma fase e o neutro

#### IK1 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]
10	34	12	34	23	34	35
15	52	27	52	54	52	81
20	74	55	74	110	74	164
30	104	108	104	216	104	324
40	140	196	140	392	140	588

#### IK1 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]
10	34	58	34	116	34	231
15	52	135	52	270	52	541
20	74	274	74	548	74	1095
30	104	541	104	1.082	104	2163
40	140	980	140	1960	140	3920

### IK2 – Curto-circuito entre duas fases

#### IK2 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]
10	33	11	33	22	33	33
15	49	24	49	48	49	72
20	70	49	70	98	70	147
30	101	102	101	204	101	306
40	138	190	138	381	138	571

#### IK2 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]
10	33	54	33	109	33	218
15	49	120	49	240	49	480
20	70	245	70	490	70	980
30	101	510	101	1020	101	2040
40	138	952	138	1904	138	3809

## IK3 – Curto-circuito trifásico

### IK3 400 V

S [kVA]	10 ms		20 ms		30 ms	
	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]
10	37	14	37	27	37	41
15	53	28	53	56	53	84
20	80	64	80	128	80	192
30	110	121	110	242	110	363
40	146	213	146	426	146	639

### IK3 400 V

S [kVA]	50 ms		100 ms		200 ms	
	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]	I[A]	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s]
10	37	68	37	137	37	274
15	53	140	53	281	53	562
20	80	320	80	640	80	1.280
30	110	605	110	1210	110	2420
40	146	1066	146	2132	146	4263

## Corrente de fuga

Potência nominal do nobreak	Corrente de fuga com 100% de carga (mA)
10 kVA	250
15 kVA	250
20 kVA	250
30 kVA	100
40 kVA	100

**NOTA:** De acordo com a norma IEC 62477-1, a corrente de fuga não deve exceder 5% da corrente de entrada nominal.

## Especificações de torque

Tamanho de parafuso	Torque
M5	4 Nm
M6	5 Nm
M8	12 Nm

## Requisitos de solução de baterias de terceiros

As caixas do disjuntor da bateria da Schneider Electric são recomendadas para a interface da bateria. Entre em contato com a Schneider Electric para obter mais informações.

## Requisitos do disjuntor da bateria de terceiros

### PERIGO

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

- Todos os disjuntores da bateria selecionados devem estar equipados com uma funcionalidade de desarme instantâneo com uma bobina de subtensão ou uma bobina de abertura.
- O atraso no desarme deve ser definido como zero em todos os disjuntores da bateria.

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

**NOTA:** Há mais fatores a serem considerados ao selecionar um disjuntor da bateria do que os requisitos listados abaixo. Entre em contato com a Schneider Electric para obter mais informações.

### Requisitos de projeto para um disjuntor de bateria

Tensão CC nominal do disjuntor da bateria > Tensão normal da bateria	A tensão normal da configuração da bateria é definida como a tensão nominal mais alta na tensão da bateria. Isso pode ser equivalente à tensão de flutuação, que pode ser definida como <b>o número de blocos de bateria x número de células x tensão de flutuação da célula</b> .
Corrente CC nominal do disjuntor de bateria > Corrente nominal de descarga da bateria	Essa corrente é controlada pelo nobreak e deve incluir a corrente de descarga máxima. Será normalmente a corrente no fim da descarga (tensão CC mínima de operação ou em condição de sobrecarga ou uma combinação).
Aterramentos CC	São necessários três aterramentos CC (+, -, N) para os cabos CC.
Comutadores AUX para monitoramento	Um comutador AUX deve ser instalado no disjuntor da bateria e conectado ao nobreak. O nobreak pode monitorar um disjuntor da bateria.
Capacidade de interrupção do curto-circuito	A capacidade de interrupção do curto-circuito deve ser superior à corrente CC do curto-circuito da configuração (maior) da bateria.
Corrente mínima de desarme	A corrente mínima de curto-circuito para desarme do disjuntor de bateria deve coincidir com a configuração (menor) da bateria, a fim de fazer o desarme do disjuntor no caso de um curto-circuito, até o fim do período de sua vida útil.

## Requisitos ambientais

	Operação	Armazenamento
Temperatura	0 °C a 40 °C sem redução de carga.	-25 °C a 55 °C para sistemas sem baterias.
Umidade relativa	0-95% não-condensável	0-95% não-condensável
Elevação	<p>Projetado para operação em elevação entre 0 e 1.000 m com 100% de carga.</p> <p>Redução necessária de 1.000 a 2.000 m com resfriamento de ar forçado:</p> <p>Até 1.000 m: 1,000</p> <p>Até 1.500 m: 0,975</p> <p>Até 2.000 m: 0,950</p>	
Ruído audível a um metro da unidade	<p><b>Nobreak de 10 kVA:</b> 46 dB com 70% de carga, 55 dB com 100% de carga</p> <p><b>Nobreak de 15 kVA:</b> 48 dB com 70% de carga, 56 dB com 100% de carga</p> <p><b>Nobreak de 20 kVA:</b> 50 dB com 70% de carga, 58 dB com 100% de carga</p> <p><b>Nobreak de 30 kVA:</b> 60 dB com 70% de carga, 64 dB com 100% de carga</p> <p><b>Nobreak de 40 kVA:</b> 63 dB com 70% de carga, 66 dB com 100% de carga</p>	
Classe de proteção	IP20	
Cor	RAL 9003, nível de brilho 85%	

## Conformidade

Segurança	IEC 62040-1: 2017, Edition 2.0, Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 1: Safety requirements IEC62040-1/A1: 2021+A2: 2022 Amendment 1 + Amendment 2
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2005, 2nd edition Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements C3  IEC 62040-2: 2016, 3rd edition Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements C3
Desempenho	Desempenho de acordo com: IEC 62040-3: 2021-04, 3rd edition Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 3: Method of specifying the performance and test requirements. Classificação de desempenho de saída (de acordo com a IEC 62040-3, Cláusula 5.3.4): VFI SS 11
Transporte	ISTA 2B 2011
Sistema de aterramento	Suporta TN, TT <sup>(21)</sup> , IT <sup>(22)</sup>
Categoria de sobretensão	OVC III
Classe de proteção	I
Grau de poluição	2

(21) A conexão de neutro é obrigatória para o sistema de aterramento TT suportado.

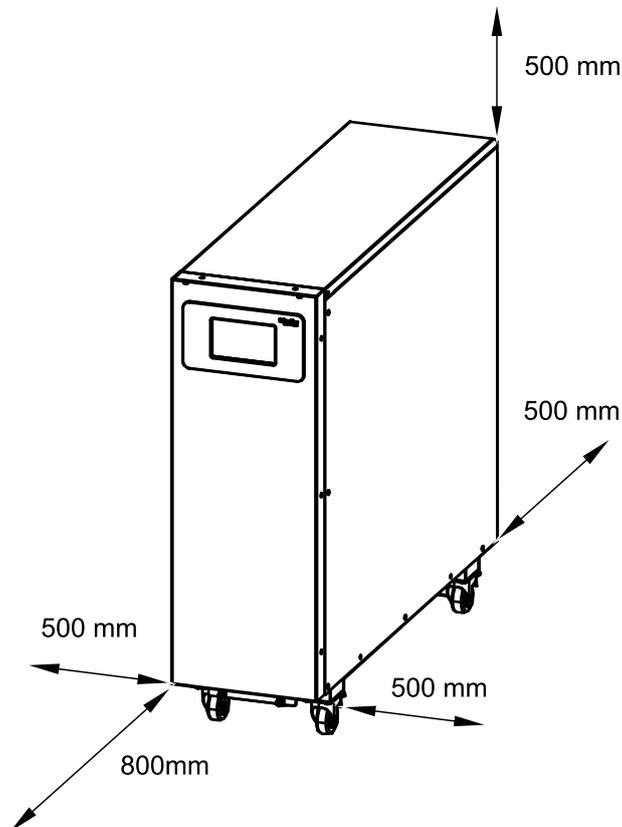
(22) A conexão de neutro é obrigatória para o sistema de aterramento IT suportado.

## Pesos e dimensões do nobreak

Potência nominal do nobreak	Peso em kg	Altura em mm	Largura em mm	Profundidade em mm
10 kVA (E3SP10KH)	35	629	250	660
15 kVA (E3SP15KH)	36	629	250	660
20 kVA (E3SP20KH)	37	629	250	660
30 kVA (E3SP30KH)	56	796	250	916
40 kVA (E3SP40KH)	59	796	250	916
15 kVA (E3SP15KHIN)	37	629	250	660
20 kVA (E3SP20KHIN)	38	629	250	660
30 kVA (E3SP30KHIN)	57	796	250	916
40 kVA (E3SP40KHIN)	60	796	250	916

## Espaço livre

**NOTA:** As dimensões do espaço livre são publicadas somente para o fluxo de ar e o acesso para serviço. Consulte os códigos e padrões de segurança locais para requisitos adicionais em sua área local.

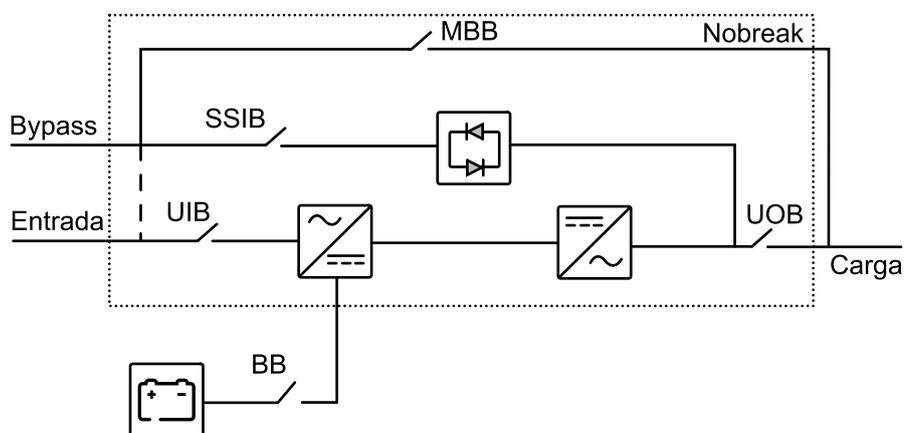


# Visão geral

## Visão geral do nobreak singular

UIB	Dispositivo de desconexão da entrada da unidade
SSIB	Dispositivo de desconexão de entrada da chave estática
UOB	Dispositivo de desconexão de saída da unidade
MBB	Dispositivo de desconexão do bypass de manutenção
BB	Dispositivo de desconexão da bateria

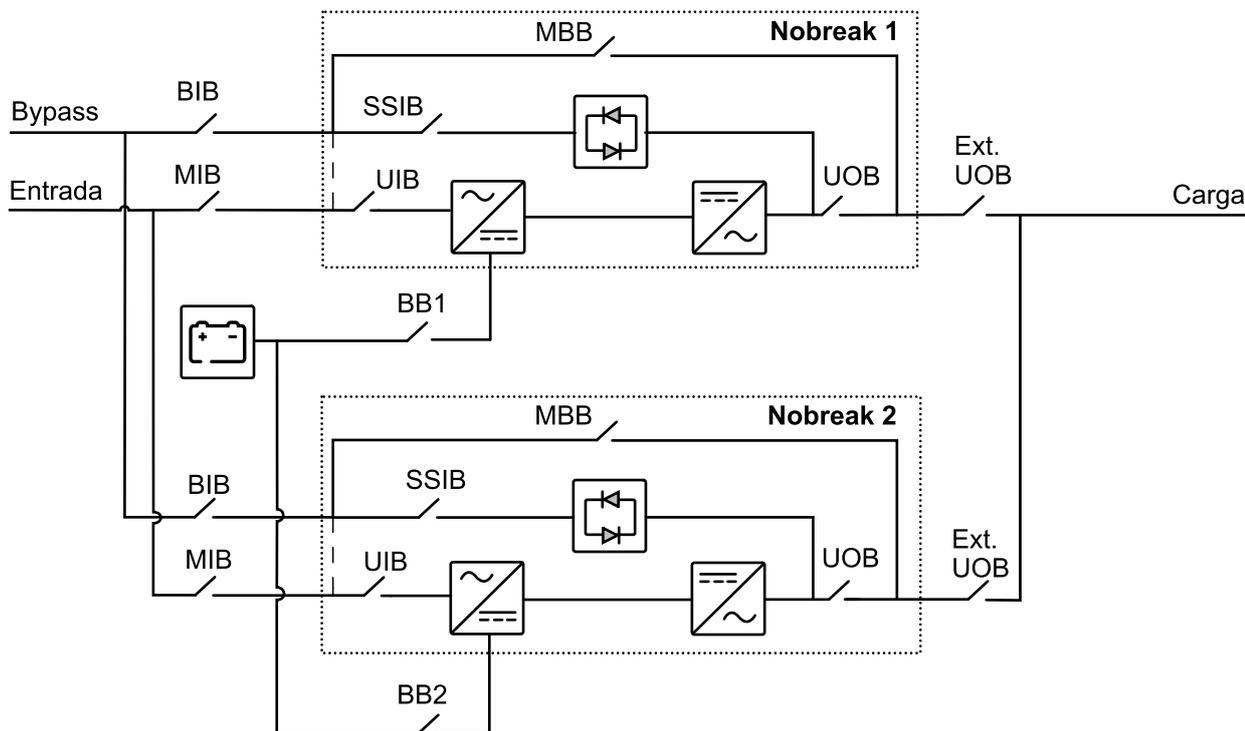
**NOTA:** Nas publicações da Schneider Electric, “dispositivo de desconexão” é usado como um termo genérico que abrange disjuntores ou interruptores, pois sua posição pode variar dependendo da configuração. Detalhes sobre a configuração individual podem ser encontrados no diagrama elétrico e/ou lendo o símbolo na frente de cada dispositivo de desconexão.



# Visão geral do sistema paralelo redundante 1+1 com banco de baterias comum

MIB	Dispositivo de desconexão da entrada principal
BIB	Dispositivo de desconexão da entrada do bypass
UIB	Dispositivo de desconexão da entrada da unidade
SSIB	Dispositivo de desconexão de entrada da chave estática
UOB	Dispositivo de desconexão de saída da unidade
Ext. UOB	Dispositivo de desconexão de saída da unidade externo
MBB	Dispositivo de desconexão do bypass de manutenção
Ext. MBB	Dispositivo de desconexão do bypass de manutenção externo
BB1	Dispositivo de desconexão da bateria 1
BB2	Dispositivo de desconexão da bateria 2

**NOTA:** Nas publicações da Schneider Electric, “dispositivo de desconexão” é usado como um termo genérico que abrange disjuntores ou interruptores, pois sua posição pode variar dependendo da configuração. Detalhes sobre a configuração individual podem ser encontrados no diagrama elétrico e/ou lendo o símbolo na frente de cada dispositivo de desconexão.

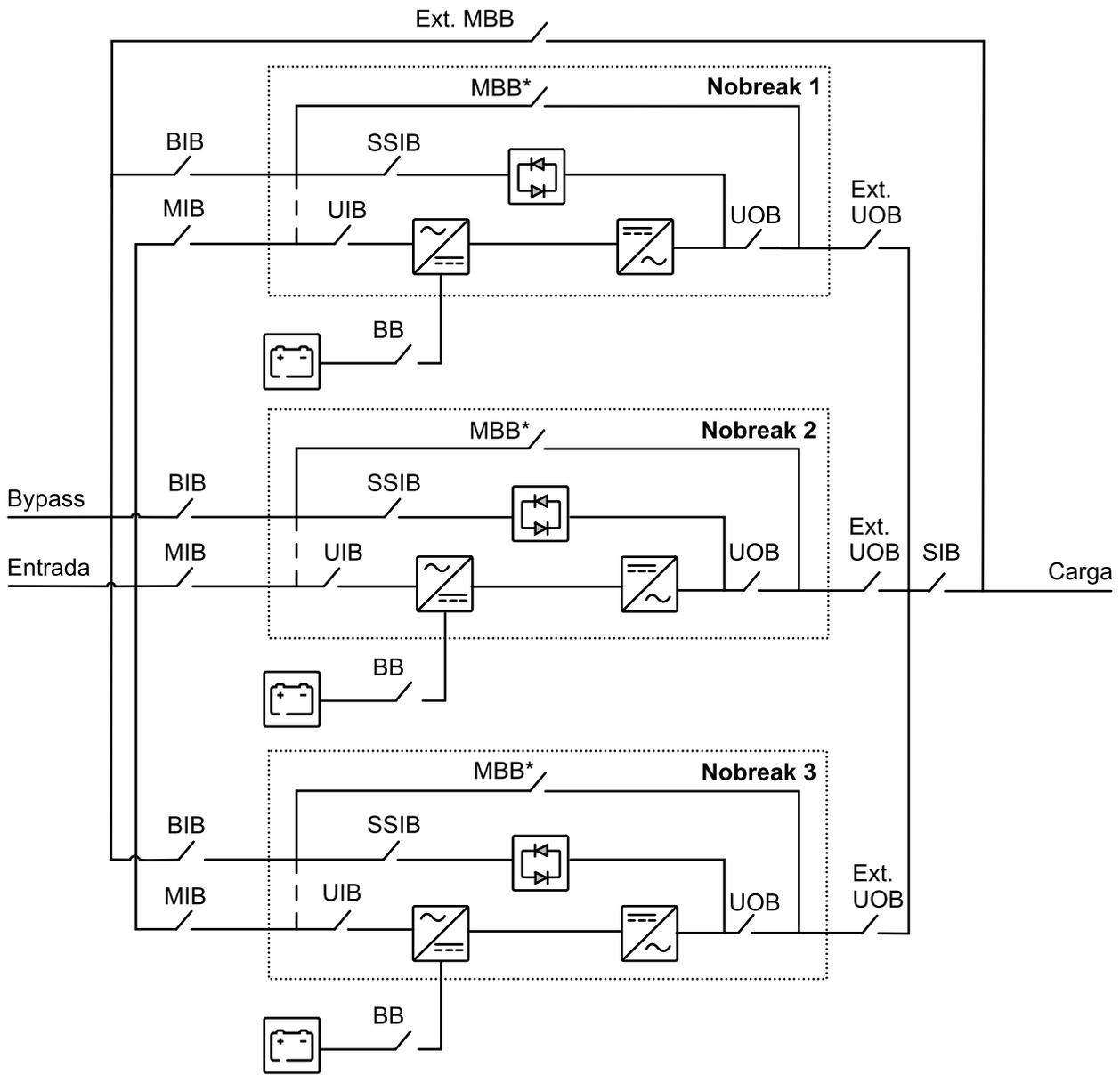


## Visão geral do sistema paralelo

MIB	Dispositivo de desconexão da entrada principal
BIB	Dispositivo de desconexão da entrada do bypass
UIB	Dispositivo de desconexão da entrada da unidade
SSIB	Dispositivo de desconexão de entrada da chave estática
UOB	Dispositivo de desconexão de saída da unidade
Ext. UOB	Dispositivo de desconexão de saída da unidade externo
MBB	Dispositivo de desconexão do bypass de manutenção
Ext. MBB	Dispositivo de desconexão do bypass de manutenção externo
SIB	Dispositivo de desconexão de isolamento do sistema
BB	Dispositivo de desconexão da bateria

**NOTA:** Nas publicações da Schneider Electric, “dispositivo de desconexão” é usado como um termo genérico que abrange disjuntores ou interruptores, pois sua posição pode variar dependendo da configuração. Detalhes sobre a configuração individual podem ser encontrados no diagrama elétrico e/ou lendo o símbolo na frente de cada dispositivo de desconexão.

**NOTA:** Em sistemas paralelos com um dispositivo de desconexão de bypass de manutenção externo (Ext. MBB), os dispositivos de desconexão de bypass de manutenção interna (MBB\*) devem ser bloqueados por cadeado na posição aberta (DESLIGADO).



## Procedimento de instalação

1. Mova o nobreak para o local final utilizando as rodinhas.
2. Posicione o nobreak, página 46.
3. Conectar os cabos de energia, página 51.
4. Conectar os fios de sinal, página 65.
5. Conecte os cabos de comunicação Modbus, página 70.
6. **Apenas para sistemas paralelos:** Conectar os cabos paralelos em um sistema paralelo, página 71.

Para mover ou desativar o nobreak após a conclusão da instalação, consulte Desativar ou mover o nobreak para um novo local, página 76.

## Posicione o nobreak

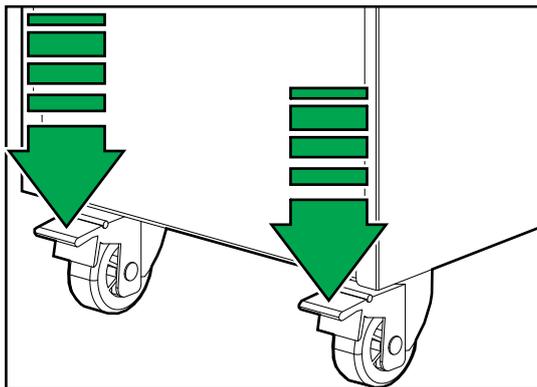
### ⚡⚠ PERIGO

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

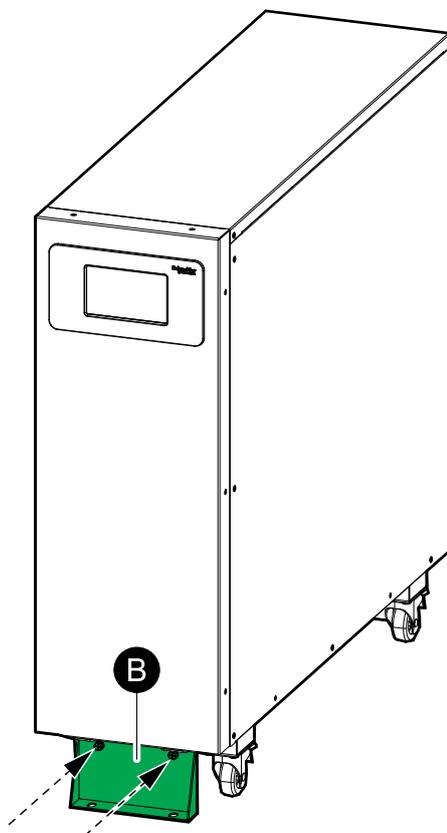
O nobreak deve ser protegido contra movimentação. Uma vez que o nobreak esteja em sua posição final, reinstale os suportes de transporte frontal e traseiro no nobreak e monte-os no chão.

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

1. Mova o nobreak para o local final e trave as rodinhas.

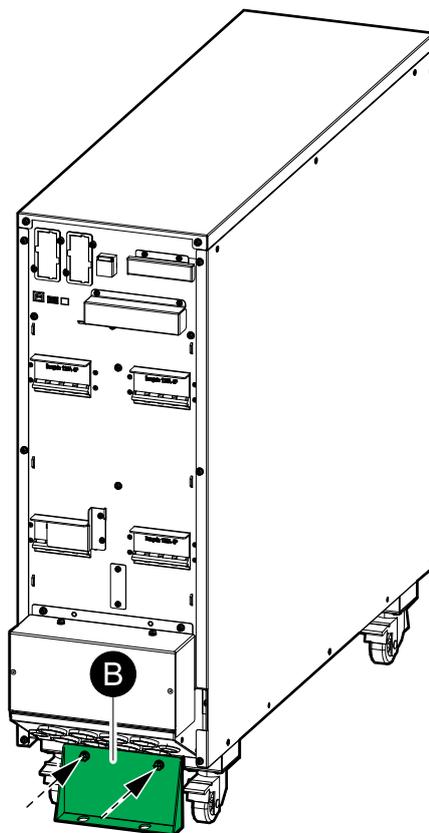


2. Reinstale o suporte de transporte frontal (marcado como B na ilustração, que foi removido durante o recebimento e a desembalagem do nobreak) no nobreak.



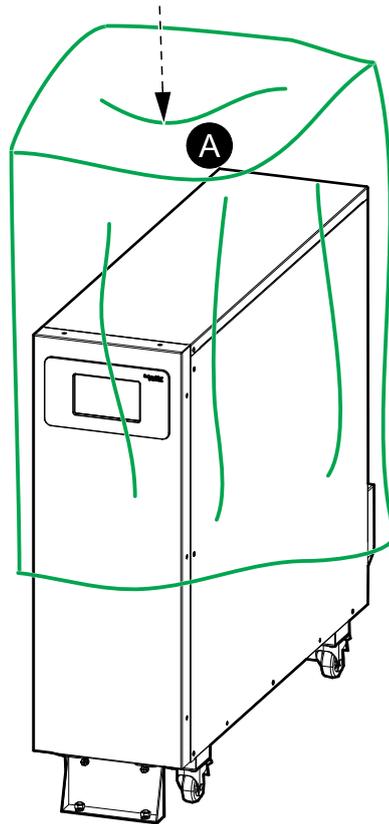
3. Reinstale o suporte de transporte traseira (marcado como B na ilustração, que foi removido durante o recebimento e a desembalagem do nobreak) no nobreak.

#### Vista traseira

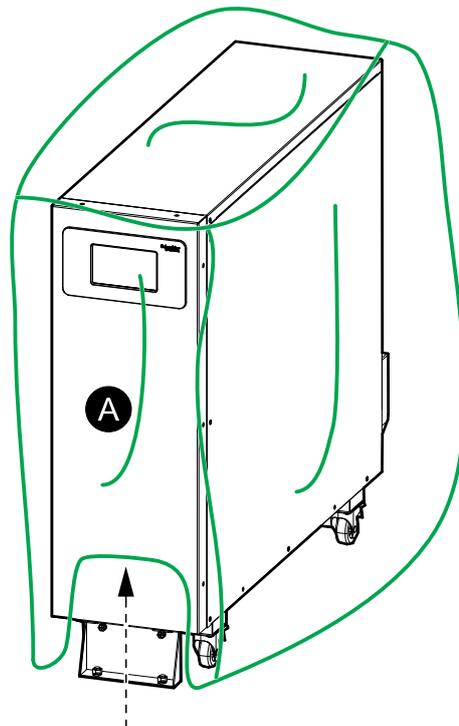


4. Marque a localização dos orifícios de fixação no chão de acordo com os suportes de transporte dianteiro e traseiro.

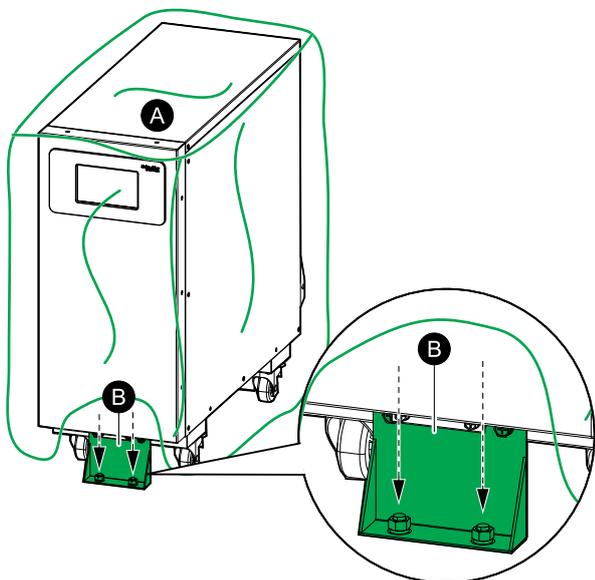
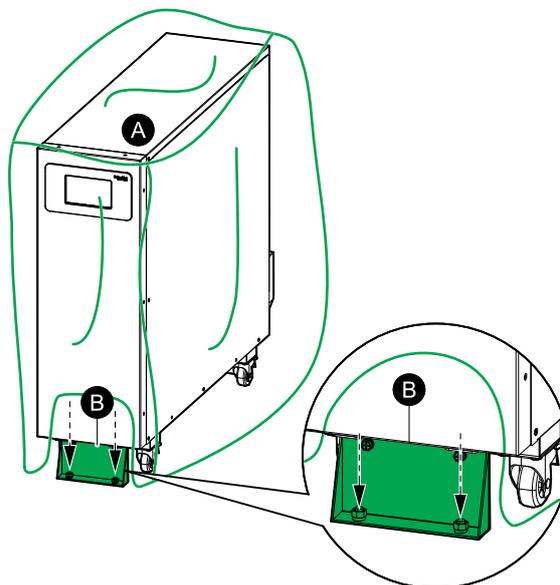
5. Mova o nobreak para o lado e cubra-o com a embalagem protetora (marcado como A na ilustração).



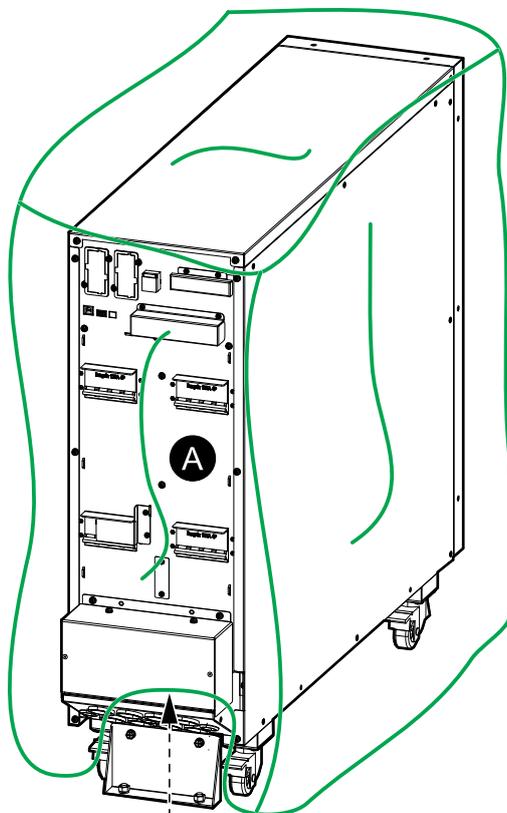
6. Perfure os orifícios de fixação de acordo com os requisitos nacionais ou locais. O diâmetro do orifício do suporte de transporte frontal e traseiro é de  $\varnothing 10$  mm.
7. Mova o nobreak para a posição final.
8. Enrole a parte frontal da embalagem protetora (marcada como A na ilustração), de modo que a parte inferior frontal do nobreak fique acessível.



9. Instale o suporte de transporte frontal (marcado como B na ilustração) no chão. Use o equipamento apropriado para o tipo de solo. O diâmetro do orifício do suporte é de  $\varnothing 10$  mm. O hardware mínimo requerido é M8 de grau de força 8.8.

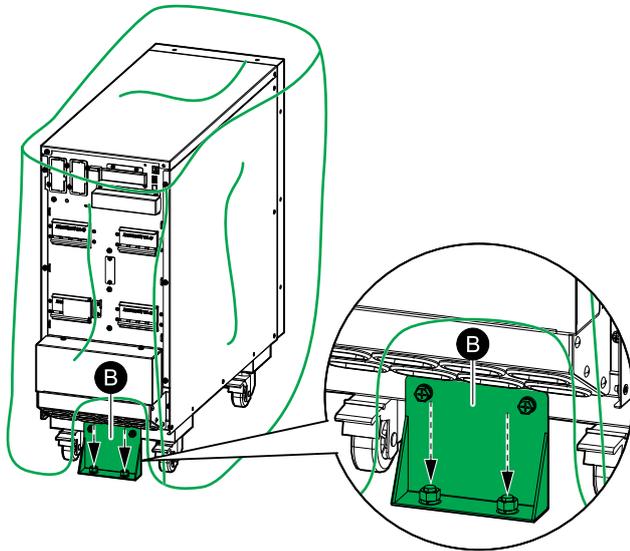
**Nobreak de 10-20 kVA****Nobreak de 30-40 kVA**

10. Enrole a parte traseira da embalagem protetora (marcada como A na ilustração), de modo que a parte inferior traseira do nobreak fique acessível.

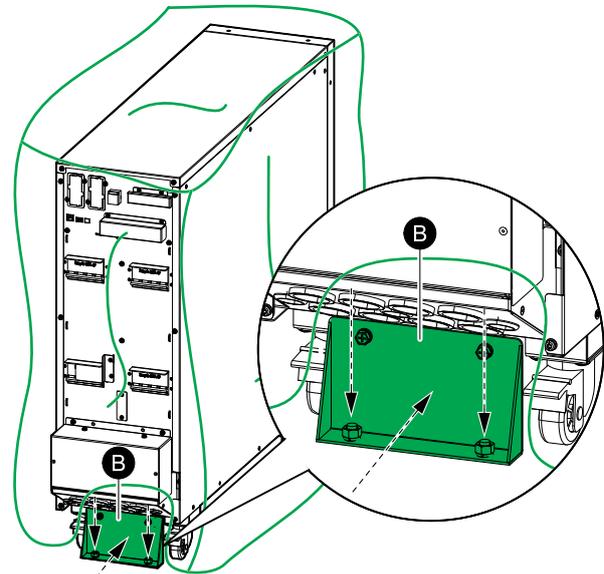
**Vista traseira**

11. Instale o suporte de transporte traseiro (marcado como B na ilustração) no chão. Use o equipamento apropriado para o tipo de solo. O diâmetro do orifício do suporte é de  $\varnothing 10$  mm. O hardware mínimo requerido é M8 de grau de força 8.8.

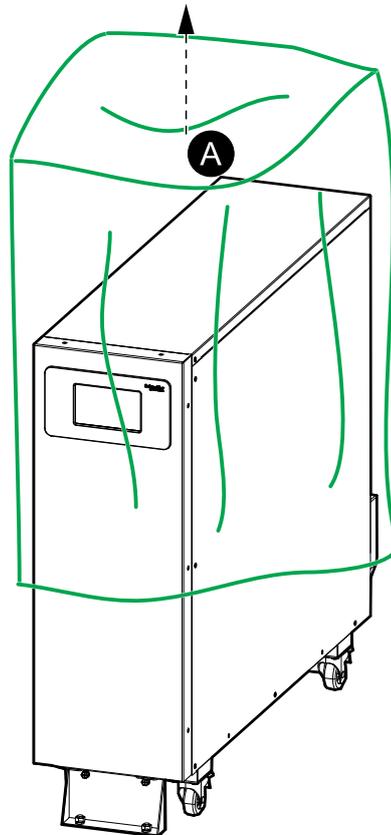
Vista traseira do nobreak de 10-20 kVA



Vista traseira do nobreak de 30-40 kVA



12. Remova a embalagem protetora (marcada como A na ilustração) e guarde-a para uso futuro.

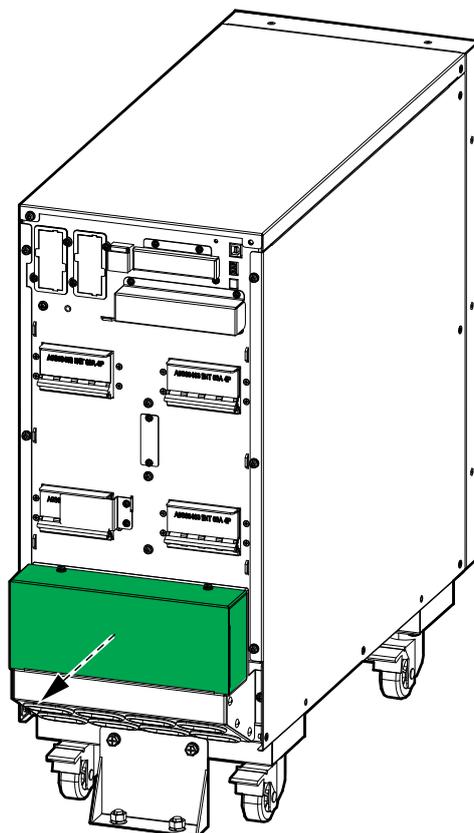


# Conectar os cabos de energia

## Conexão dos cabos de energia no nobreak de 10-20 kVA

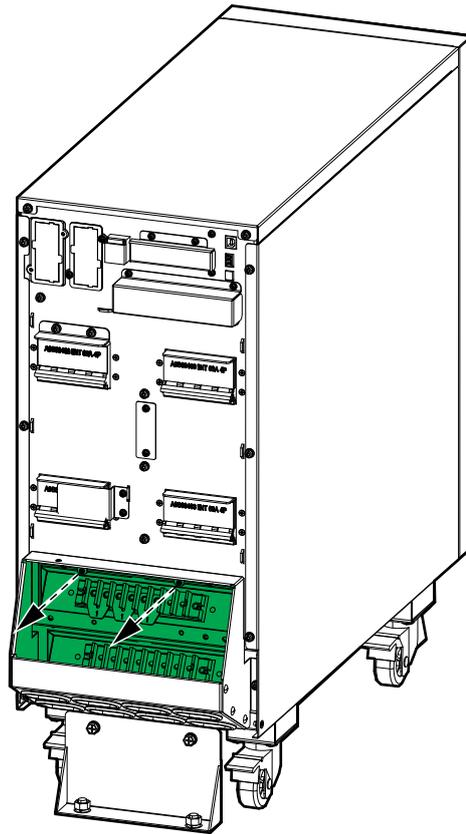
1. Verifique se todos os dispositivos de desconexão estão na posição DESLIGADO (aberta).
2. Remova a tampa da caixa de conduítes.

### Vista traseira



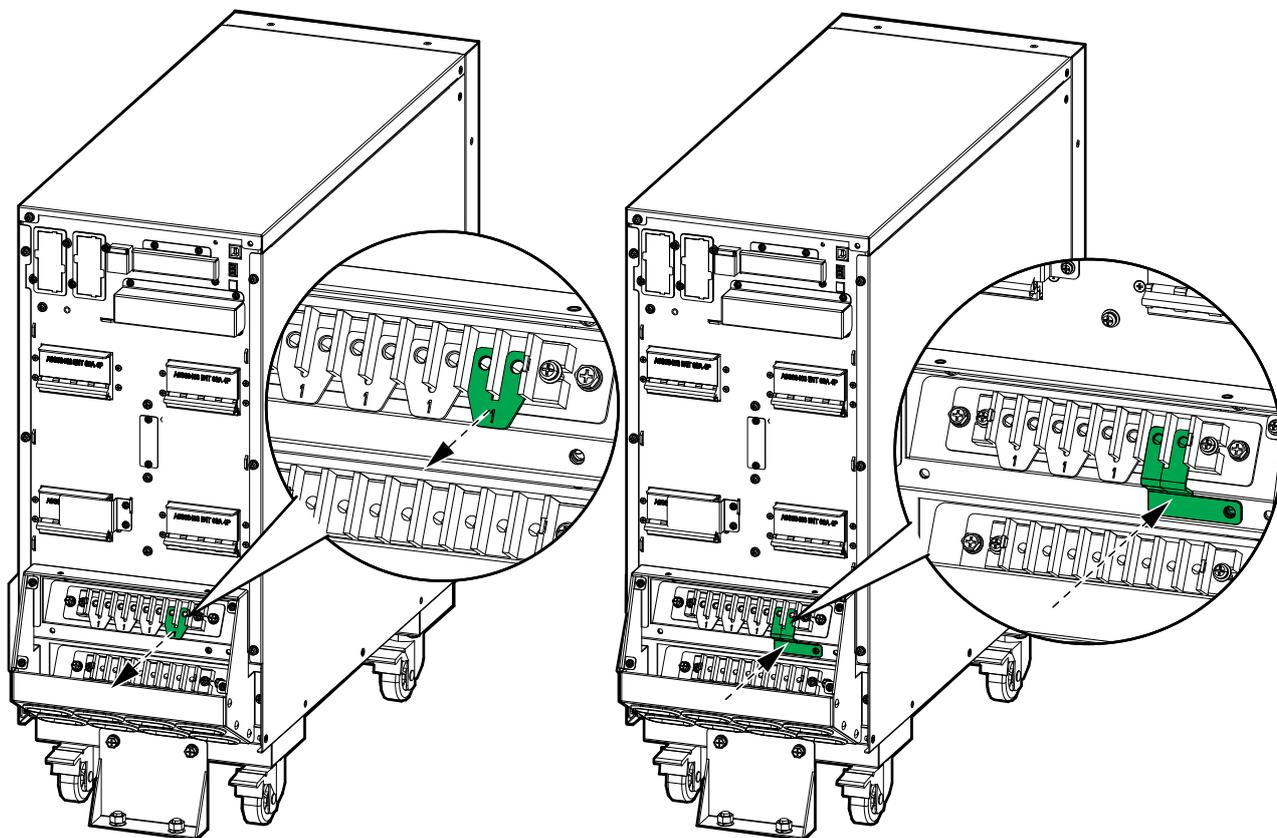
3. Remova a tampa protetora transparente dos blocos terminais.

### Vista traseira



4. **Em sistemas de alimentação única:** execute um dos procedimentos a seguir para preparar o sistema de aterramento:
  - **Apenas para sistema de aterramento TN-C:** o jumper em forma de L é fornecido na embalagem de papel anexada ao manual de instalação. Remova o quarto jumper em forma de V dos blocos de terminais e substitua-o pelo jumper em forma de L fornecido, colocando-o na mesma posição.

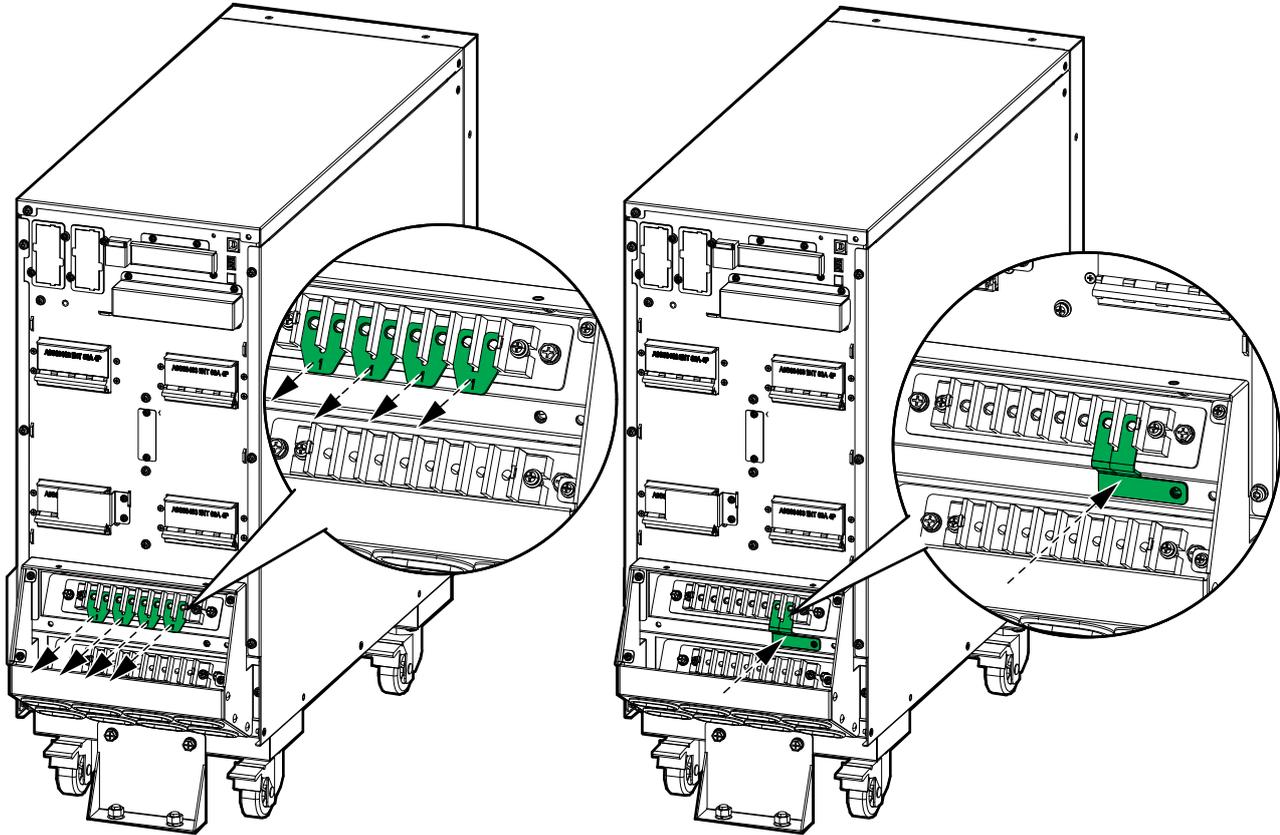
#### Vista traseira – Sistema de aterramento TN-C (alimentação única)



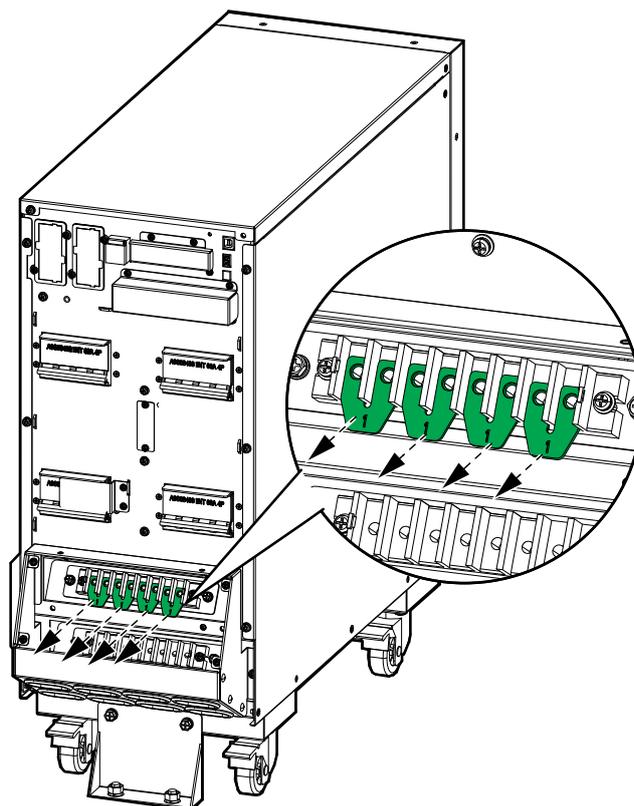
- **Para sistema de aterramento não TN-C:** nenhuma ação é necessária para preparar o sistema de aterramento.

5. **Em sistemas de alimentação dupla:** execute um dos procedimentos a seguir para preparar o sistema de aterramento:
- **Apenas para sistema de aterramento TN-C:** o jumper em forma de L é fornecido na embalagem de papel anexada ao manual de instalação. Remova os quatro jumpers em forma de V dos blocos de terminais e instale o jumper em forma de L fornecido na quarta posição dos blocos de terminais.

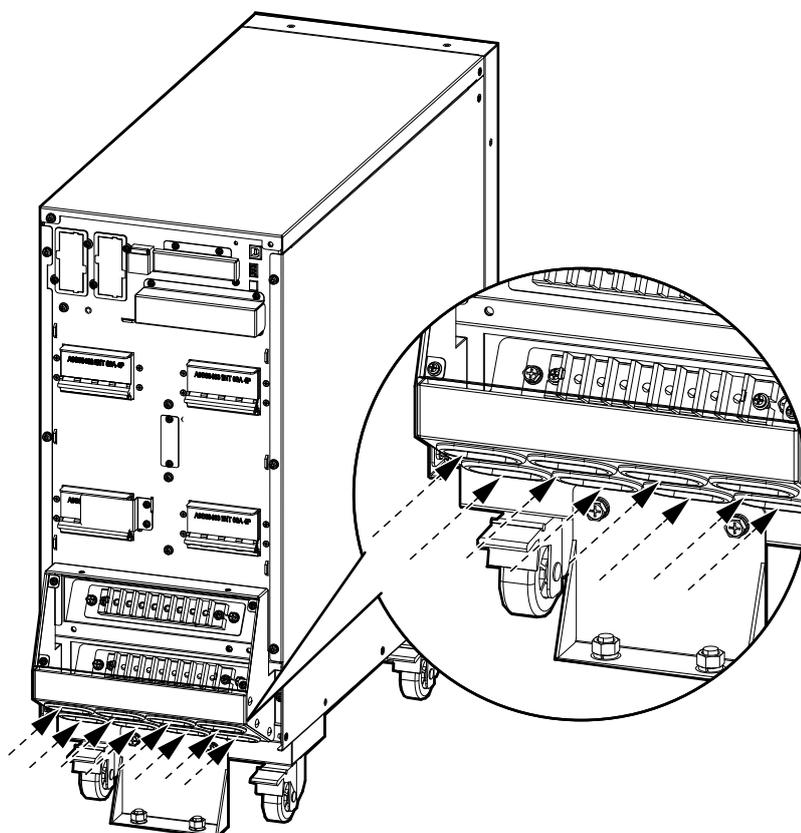
**Vista traseira – Sistema de aterramento TN-C (alimentação dupla)**



- **Para sistema de aterramento não TN-C:** remova os quatro jumpers em forma de V dos blocos de terminais.

**Vista traseira – Sistema de aterramento TN-C (alimentação dupla)**

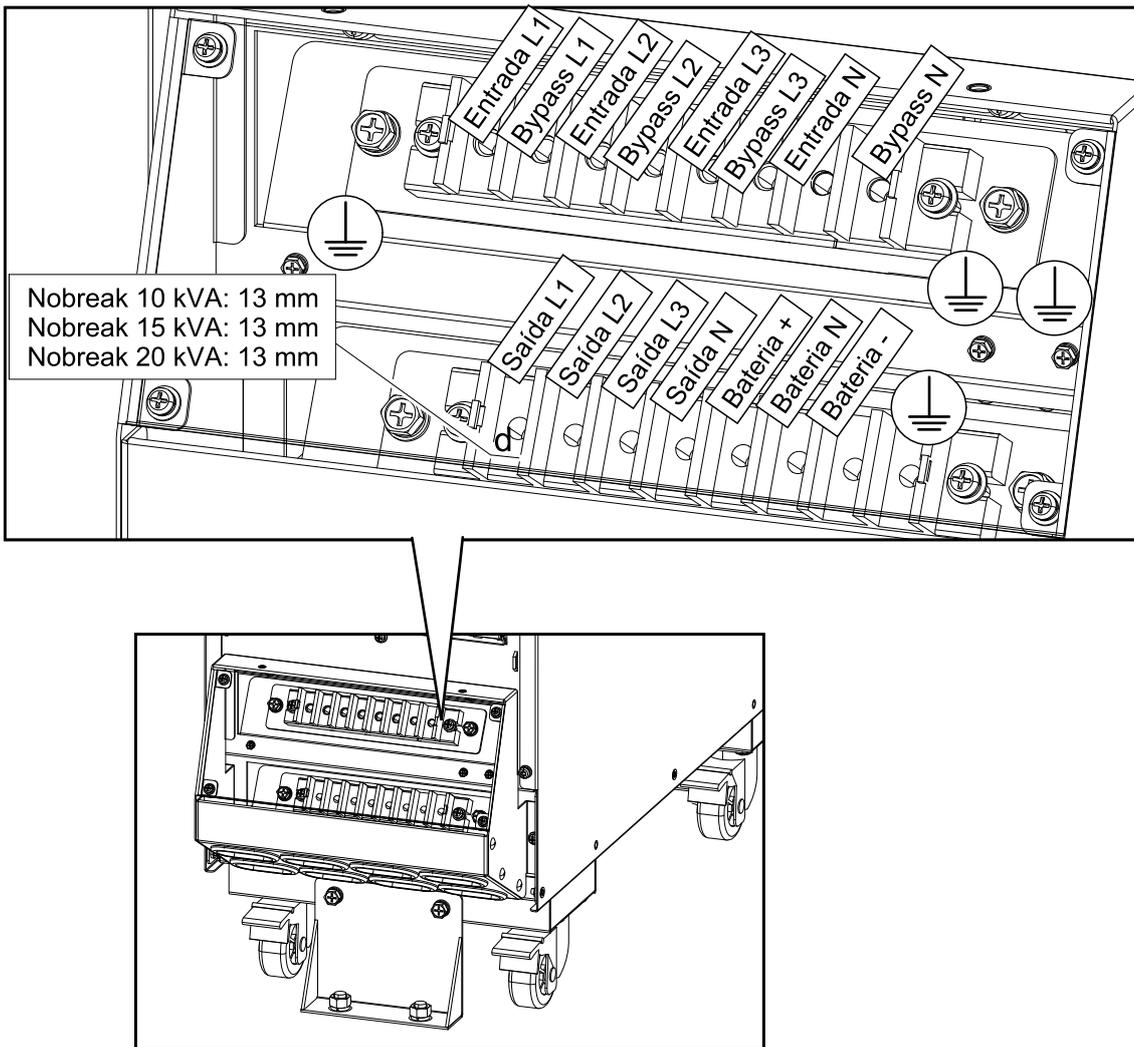
6. Faça furos na escova para cabos.

**Vista traseira**

7. Passe os cabos de energia pela parte inferior da caixa de conduítes.

## 8. Conecte o cabo de PE ao terminal PE.

## Vista traseira

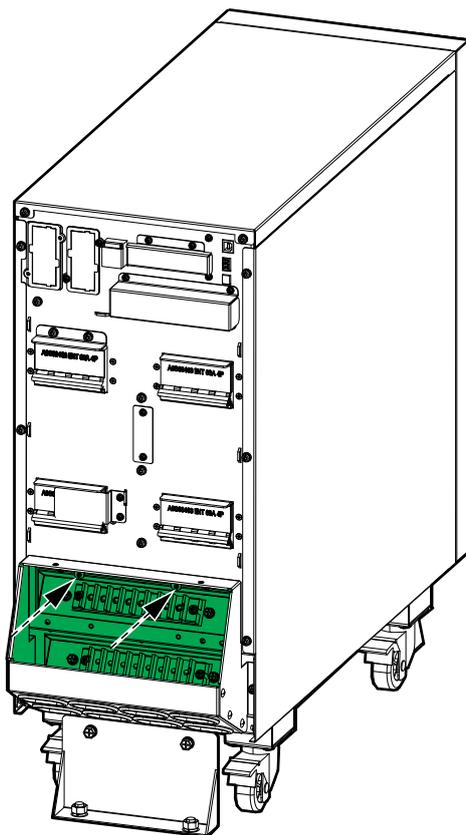


## 9. Conecte os cabos da bateria (+, N, -) e os cabos de saída (L1, L2, L3, N).

## 10. Conecte os cabos de entrada (L1, L2, L3, N) e os cabos de bypass (L1, L2, L3, N) (em sistemas de alimentação dupla).

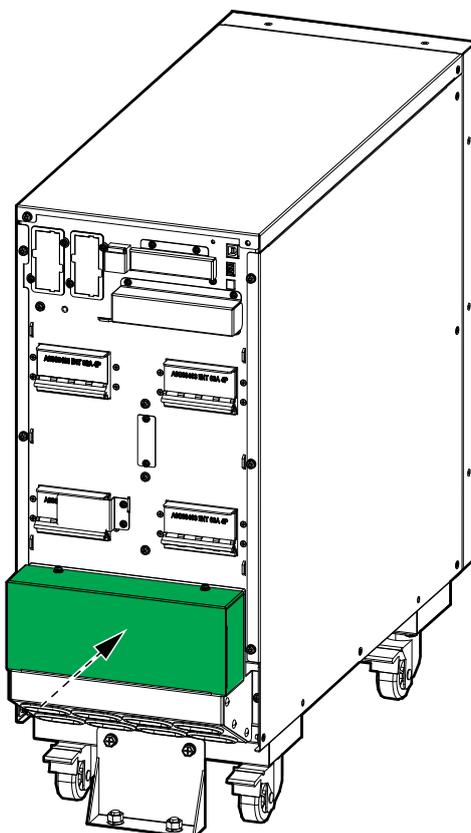
11. Reinstale a tampa de proteção transparente nos blocos de terminais.

#### Vista traseira



12. Coloque novamente a tampa da caixa de conduítes.

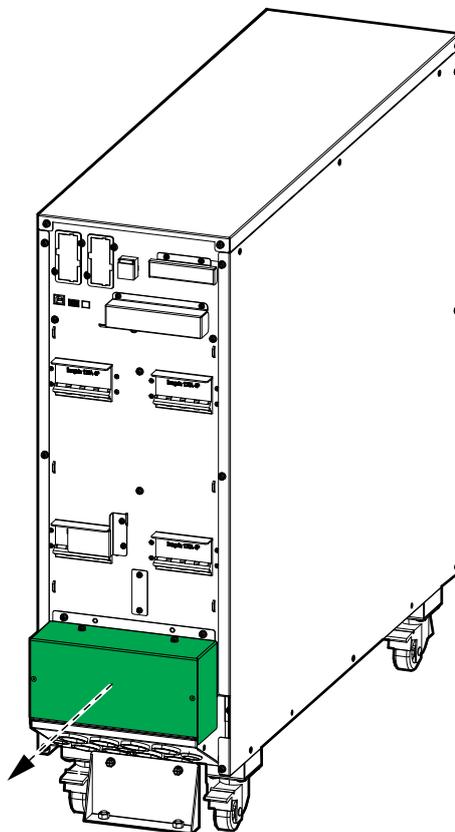
#### Vista traseira



## Conexão dos cabos de energia no nobreak de 30-40 kVA

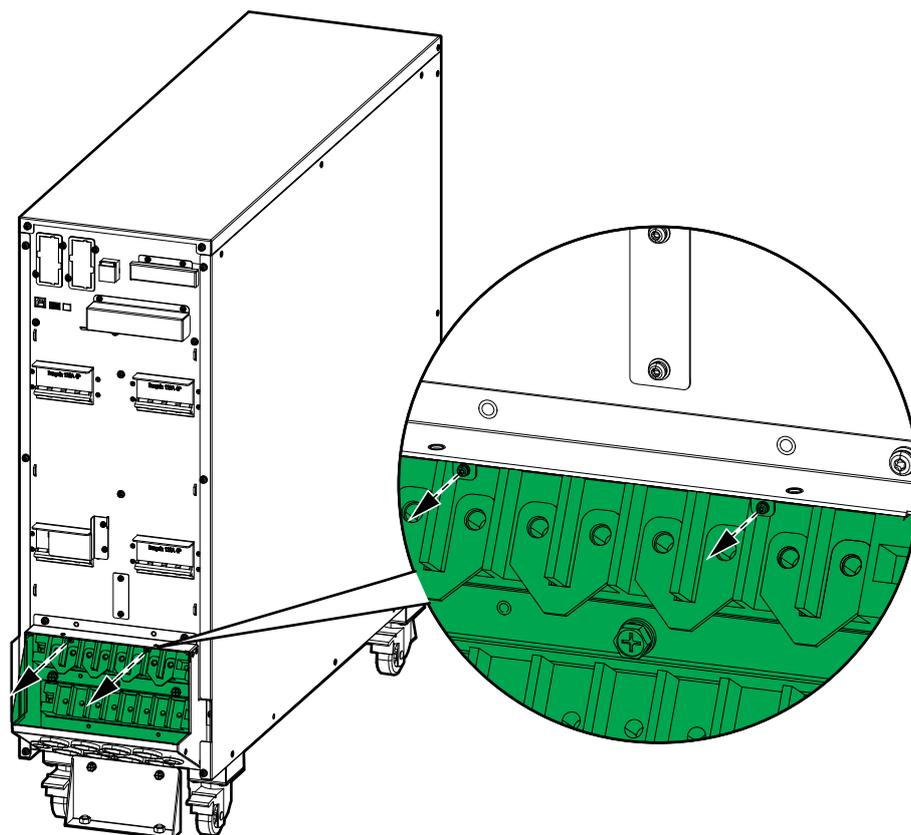
1. Verifique se todos os dispositivos de desconexão estão na posição DESLIGADO (aberta).
2. Remova a tampa da caixa de conduítes.

### Vista traseira



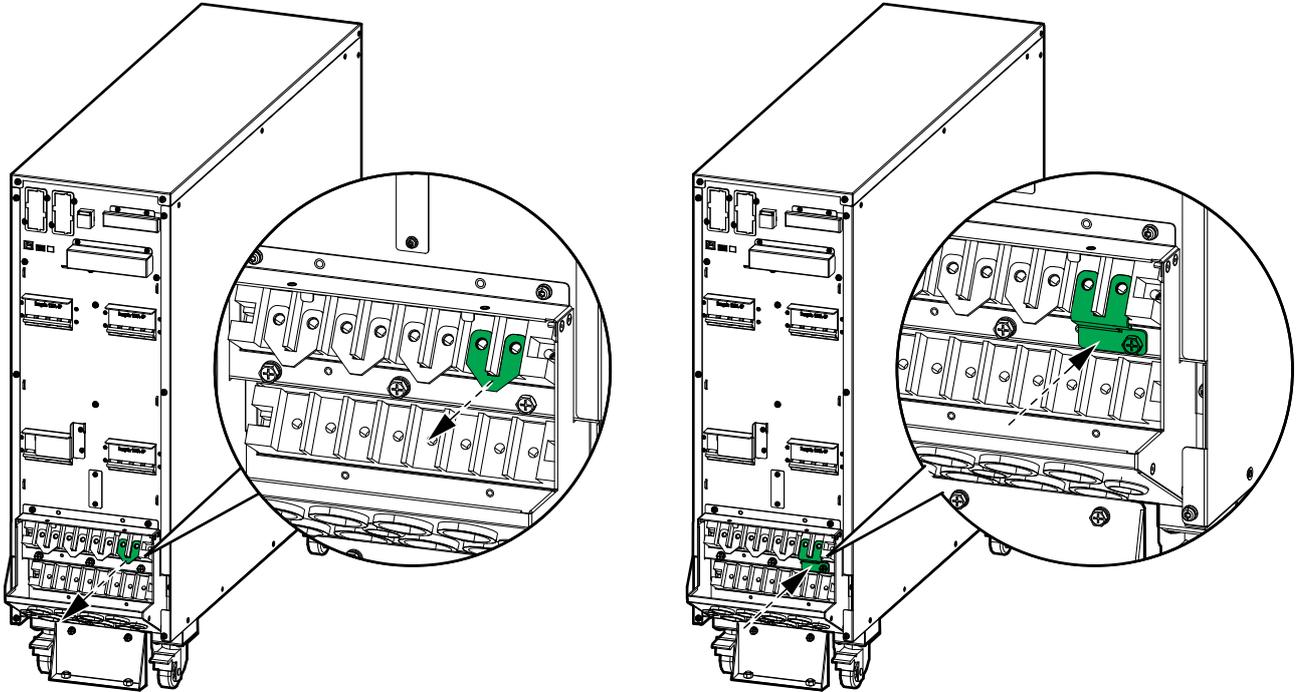
3. Remova a tampa protetora transparente dos blocos terminais.

**Vista traseira**



4. **Em sistemas de alimentação única:** execute um dos procedimentos a seguir para preparar o sistema de aterramento:
- **Apenas para sistema de aterramento TN-C:** o jumper em forma de L é fornecido na embalagem de papel anexada ao manual de instalação. Remova o quarto jumper em forma de V dos blocos de terminais e substitua-o pelo jumper em forma de L fornecido, colocando-o na mesma posição.

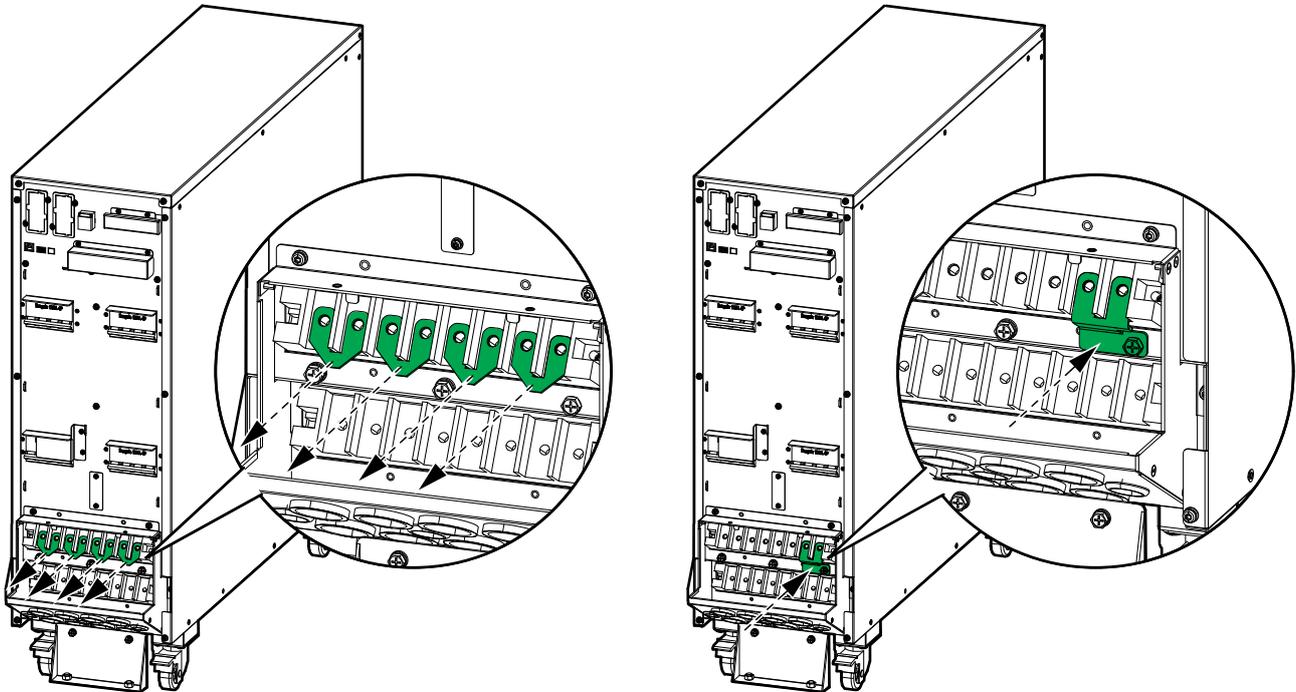
**Vista traseira – Sistema de aterramento TN-C (alimentação única)**



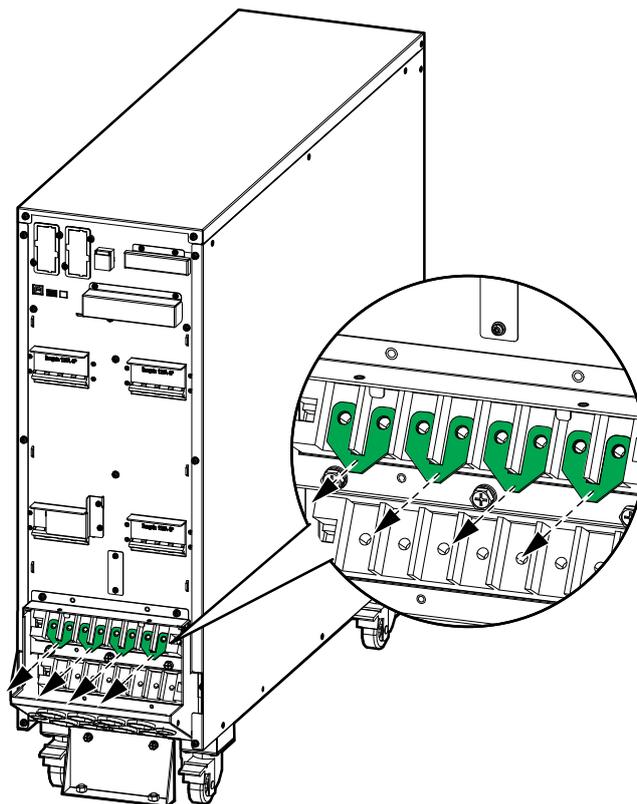
- **Para sistema de aterramento não TN-C:** nenhuma ação é necessária para preparar o sistema de aterramento.

5. **Em sistemas de alimentação dupla:** execute um dos procedimentos a seguir para preparar o sistema de aterramento:
  - **Apenas para sistema de aterramento TN-C:** o jumper em forma de L é fornecido na embalagem de papel anexada ao manual de instalação. Remova os quatro jumpers em forma de V dos blocos de terminais e instale o jumper em forma de L fornecido na quarta posição dos blocos de terminais.

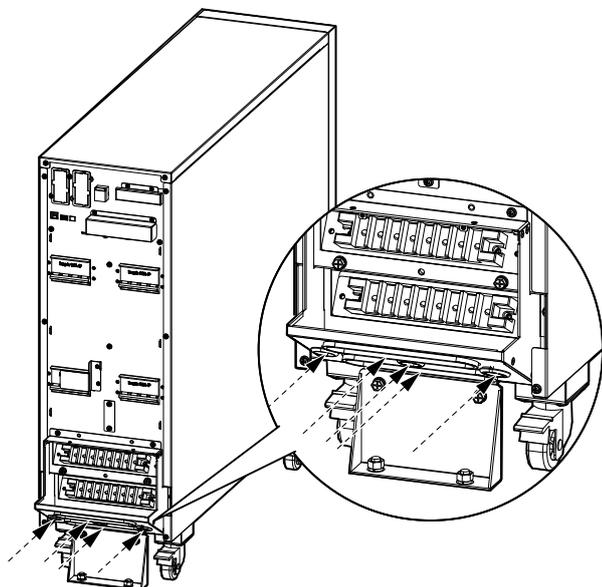
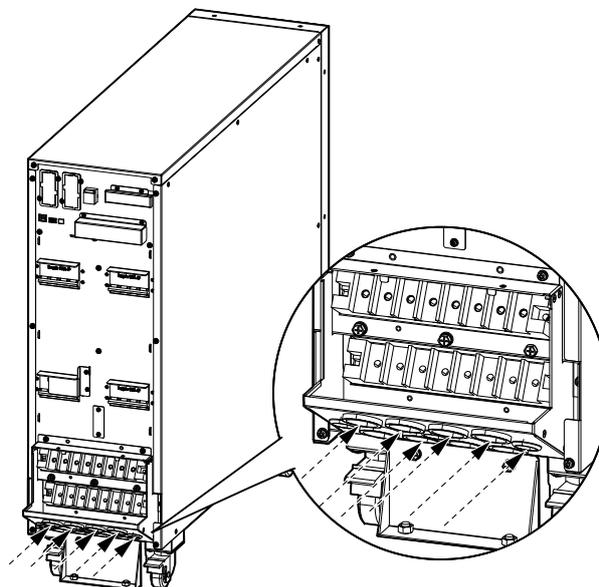
**Vista traseira – Sistema de aterramento TN-C (alimentação dupla)**



- **Para sistema de aterramento não TN-C:** remova os quatro jumpers em forma de V dos blocos de terminais.

**Vista traseira – Sistema de aterramento TN-C (alimentação dupla)**

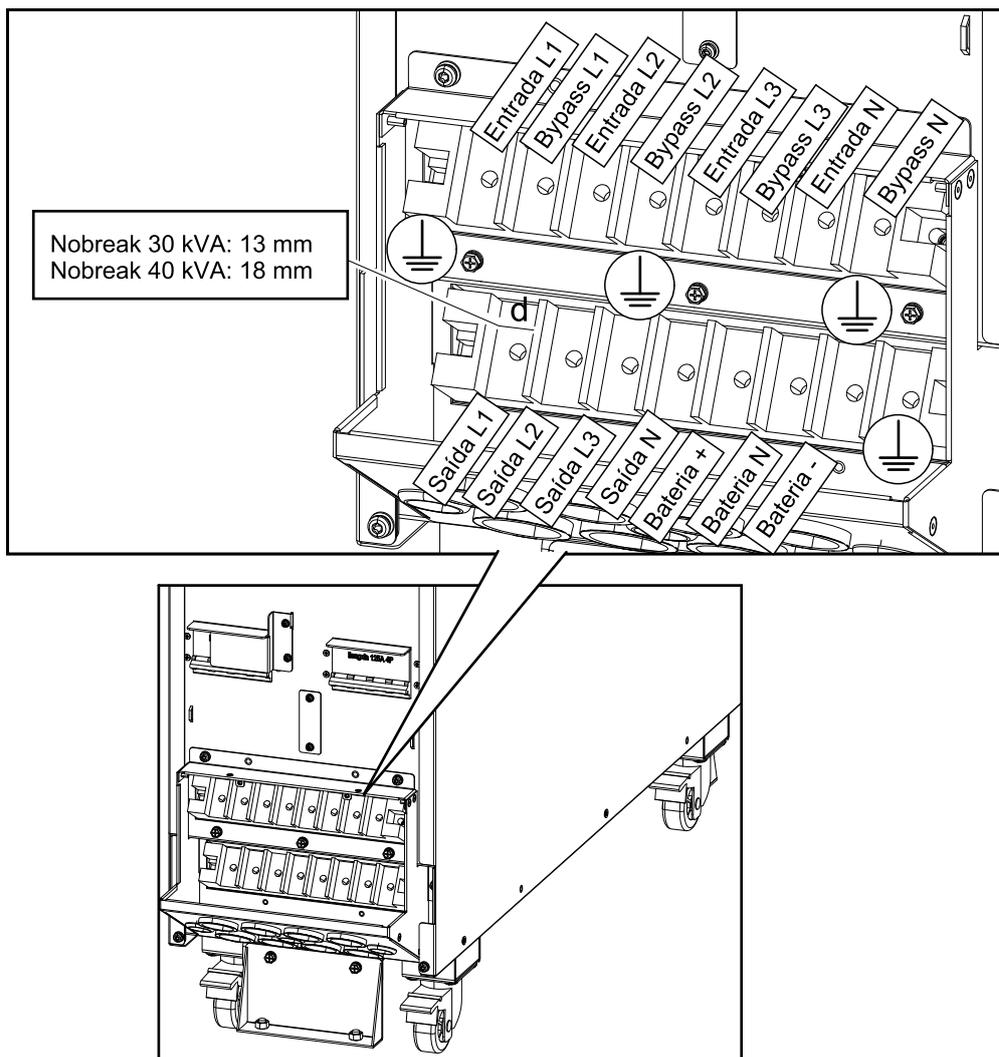
6. Faça furos na placa de escova para cabos.

**Vista traseira do nobreak de 30 kVA****Vista traseira do nobreak de 40 kVA**

7. Passe os cabos de energia pela caixa de condutites.

## 8. Conecte o cabo de PE aos terminais PE.

## Vista traseira

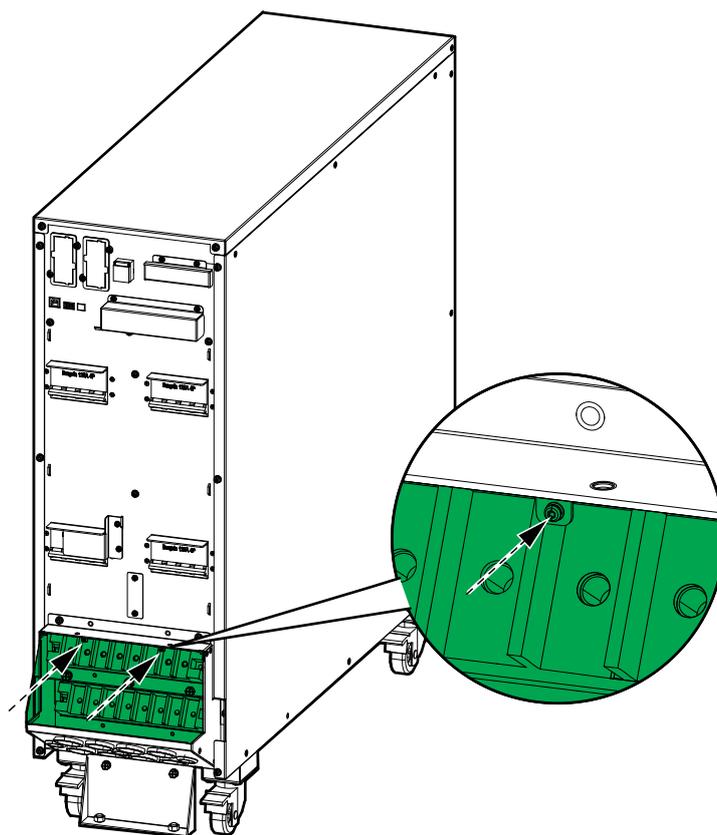


## 9. Conecte os cabos da bateria e os cabos de saída.

## 10. Conecte os cabos de entrada e os cabos de bypass (em sistemas com alimentação dupla).

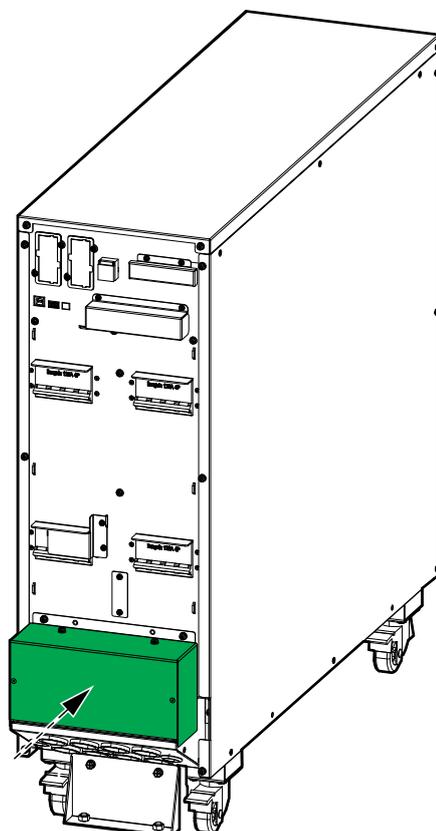
11. Reinstale a tampa de proteção transparente nos blocos de terminais.

#### Vista traseira



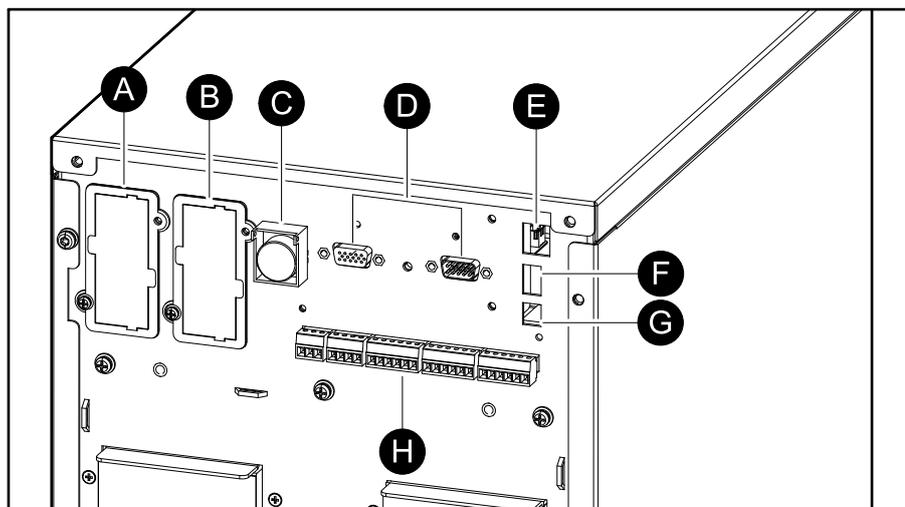
12. Coloque novamente a tampa da caixa de conduites.

#### Vista traseira

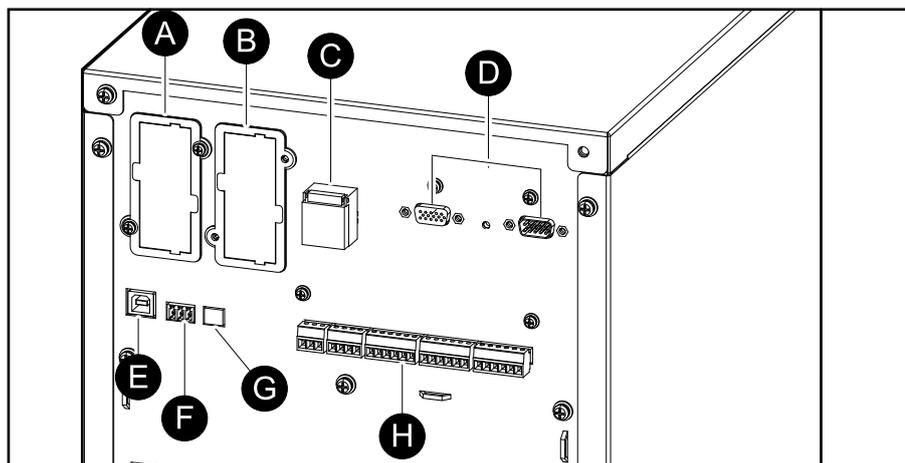


## Conectar os fios de sinal

Visão geral dos terminais de conexão de sinal no nobreak de 10-20 kVA



Visão geral dos terminais de conexão de sinal no nobreak de 30-40 kVA



- A. Slot para placa de gerenciamento de rede (NMC)
- B. Slot para placa de contatos secos opcional
- C. Botão de partida a frio (opcional)
- D. Portas de conexão paralela
- E. Porta USB (para manutenção)
- F. Porta RS485
- G. CAN
- H. Contatos de entrada e relés de saída (contatos secos)

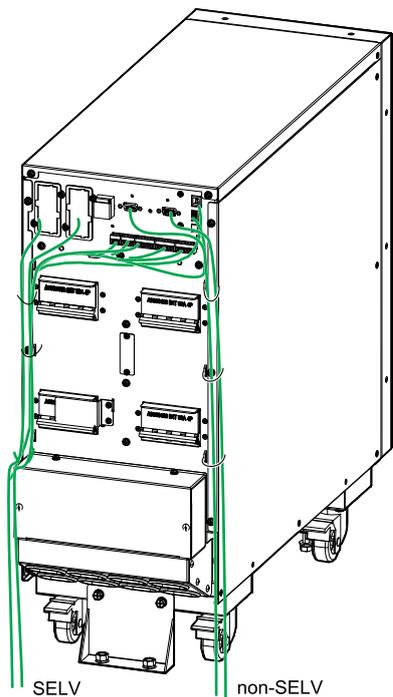
**NOTA:** Passe os fios de sinal separados dos cabos de energia e passe os cabos Class 2/SELV (A a C, E a H) separados dos cabos non-Class 2/non-SELV. Cabos não-classe 2/não-SELV (D) devem ser classificados em 300 V.

**NOTA:** O tamanho recomendado dos fios de sinal é de 0,5 mm<sup>2</sup>.

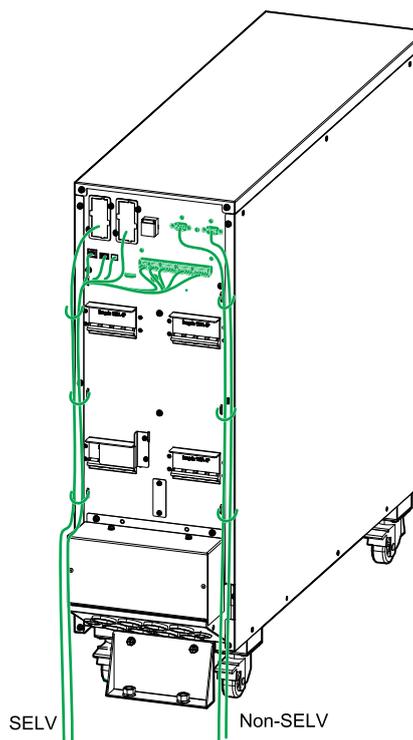
**NOTA:** O comprimento máximo para cabos Modbus é de 80 m.

**NOTA:** Consulte as ilustrações a seguir para ver o caminho dos cabos SELV e não-SELV.

Caminho dos cabos SELV e não-SELV em nobreak de 10-20 kVA

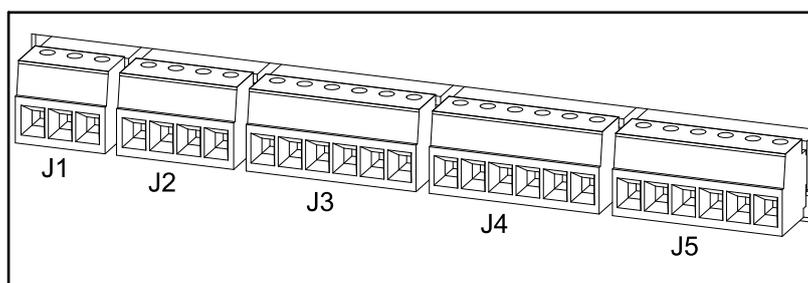


Caminho dos cabos SELV e não-SELV em nobreak de 30-40 kVA



## Conexão dos fios de sinal aos contatos de entrada e relés de saída

1. Conecte os fios de sinal Classe 2/SELV ao EPO do edifício ao terminal J2-3 e J2-4 no nobreak. O circuito EPO é considerado como Classe 2/SELV. Os circuitos Classe 2/SELV devem ser isolados do circuito principal. Não conecte nenhum circuito ao bloco de terminal EPO a menos que seja possível comprovar que o circuito é de Classe 2/SELV.
2. Conecte os fios de sinal Classe 2/SELV aos contatos de entrada e relés de saída no nobreak. Não conecte nenhum circuito aos contatos de entrada a menos que seja possível comprovar que o circuito é de classe 2/Tensão de segurança muito baixa (SELV).
3. Conecte os fios de sinal dos produtos auxiliares ao nobreak. Siga as instruções nos manuais dos produtos auxiliares.



Terminal	Função		Diagrama
J1-1	Saída configurável (30 VDC/3 A)	NF	
J1-2		NO	
J1-3		COM	
J2-1	Entrada configurável (24 VDC/1 mA)	Entrada_3	
J2-2		TERRA	
J2-3	EPO normalmente fechado (24 VDC/1 mA)	EPO NF	
J2-4		+24 V	
J3-1	Saída configurável (24 VDC/400 mA)	+24_DRY	
J3-2		TERRA	
J3-3	Entrada configurável (24 VDC/1 mA)	Entrada_2	
J3-4		TERRA	
J3-5	Sinal de temperatura ambiente	Temp 2	
J3-6		TEMP_COM	
J4-1	Sinal de temperatura da bateria externa	Temp 1	
J4-2		TEMP_COM	
J4-3	Entrada configurável <sup>(23)</sup> / (24 VDC/1 mA)	Entrada_1	
J4-4	— (24 VDC/400 mA)	+24 V	
J4-5	— (24 VDC/400 mA)	+24 V	
J4-6	—	TERRA	
J5-1	Saída configurável (30 VDC/3 A)	NF	
J5-2		NO	
J5-3		COM	
J5-4	Desarme por backfeed do bypass (30 VDC/3 A)	NF	
J5-5		NO	
J5-6		COM	

(23) Para E3SP15KHIN, E3SP20KHIN, E3SP30KHIN ou E3SP40KHIN, a função padrão para J4-3 é proteção contra surtos anormais.

## Conecte os fios de sinal do mecanismo do interruptor e produtos auxiliares de terceiros

**NOTA:** Passe os fios de sinal separados dos cabos de energia e passe os cabos Class 2/SELV separados dos cabos non-Class 2/non-SELV.

**NOTA:** O sensor de temperatura da bateria (E3SOPT003) está disponível como kit opcional.

1. Opcional: instale o sensor de temperatura da bateria no sistema de baterias. Nos gabinetes de baterias, instale o sensor de temperatura no canto superior do gabinete de baterias.

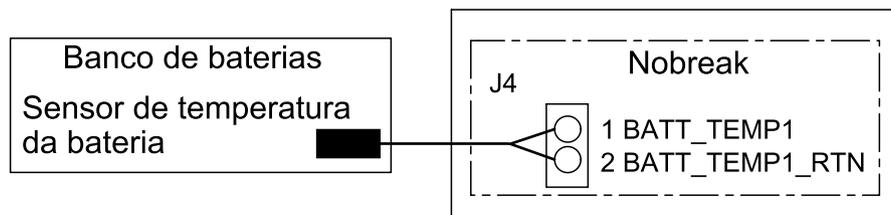
**⚠ ATENÇÃO**

**RISCO DE INCÊNDIO**

Coloque o sensor de temperatura da bateria conforme descrito para garantir a medição correta da temperatura.

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

2. Passe os cabos do sensor de temperatura da bateria do sistema de baterias para o nobreak e conecte conforme mostrado.

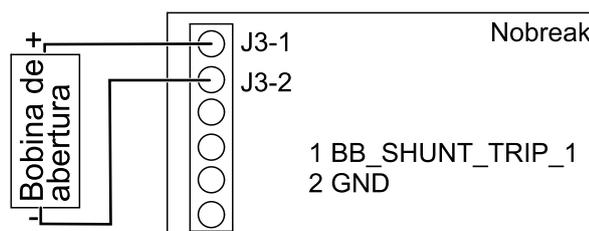


**NOTA:** Os cabos do sensor de temperatura da bateria são considerados Classe 2/SELV. Os circuitos Classe 2/SELV devem ser isolados do circuito principal.

3. Conecte os fios de sinal dos dispositivos de desconexão da bateria no seu sistema de baterias para conexão da bobina de abertura ao nobreak. Siga a ilustração para conectar com a alimentação de 24 VDC. O nobreak pode conectar-se e monitorar um dispositivo de desconexão de bateria.
  - a. Conecte o dispositivo de desconexão de bateria ao terminal J3 no nobreak.

**NOTA:** O seguinte diagrama e tabela demonstram a conexão de desarme do dispositivo de desconexão de bateria com alimentação interna de 24 VDC e conexões de pino.

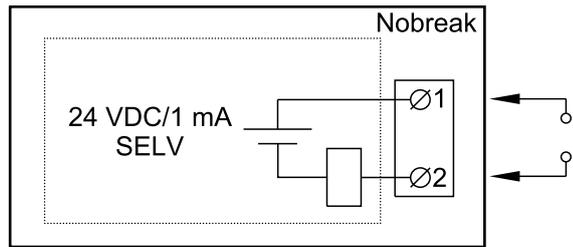
### Conexão de desarme do dispositivo de desconexão da bateria com alimentação interna de 24 VDC



### Conexões de pino J3 para dispositivo de desconexão da bateria

Os cabos devem ser dimensionados levando-se em consideração a queda de tensão do cabo e a recomendação do fabricante da bobina de abertura.

4. Conecte os fios de sinal dos contatos auxiliares em seu mecanismo do interruptor ao nobreak.

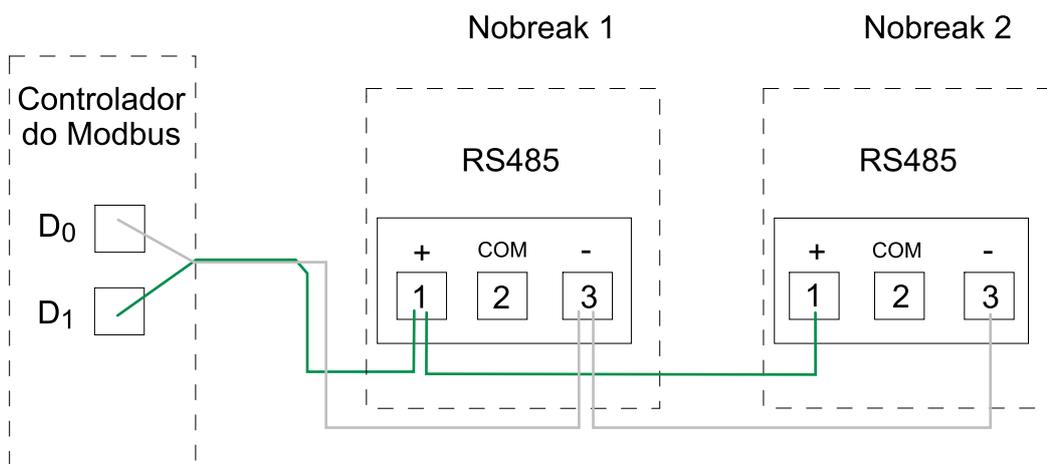


## Conecte os cabos de comunicação Modbus

**NOTA:** Para segurança cibernética, deve ser exercido sempre um rigoroso controle de acesso à sala de instalação.

1. Conecte os cabos Modbus ao terminal RS485 dos nobreaks. Use uma conexão de 2 cabos.
  - Todos os fios de sinal Modbus devem ter isolamento duplo/cabo com capa e classificação mínima de 30 VDC.
  - A instalação elétrica deve ser feita de acordo com os códigos locais de instalação elétrica.
  - Passe os fios de sinal separados dos cabos de energia para garantir isolamento suficiente.

### Conexão de dois cabos com dois nobreaks

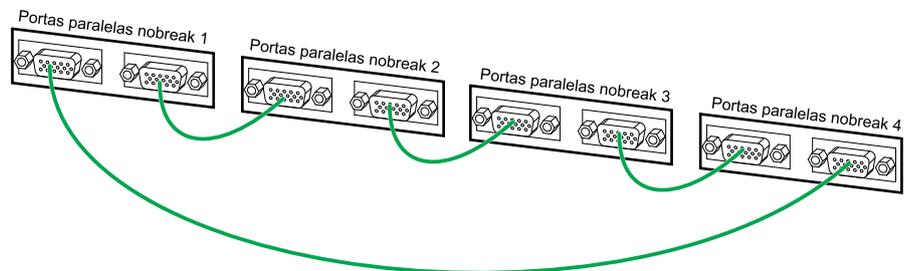


2. Instale os resistores de terminação de 150 ohm nas extremidades de cada barramento se os barramentos forem muito longos e operarem com altas taxas de dados. Os barramentos com menos de 610 metros a 9.600 baud ou menos de 305 metros a 19.200 baud não devem exigir resistores de terminação.

# Conectar os cabos paralelos em um sistema paralelo

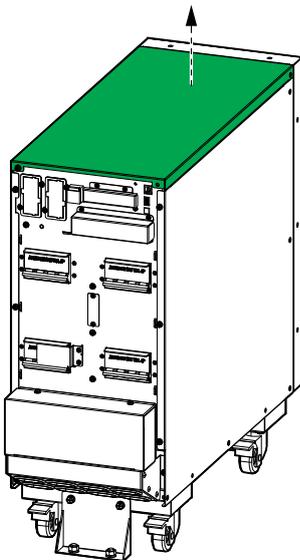
1. Conecte os cabos paralelos (kit opcional) entre todos os nobreaks do sistema paralelo.

## Vista superior da placa paralela

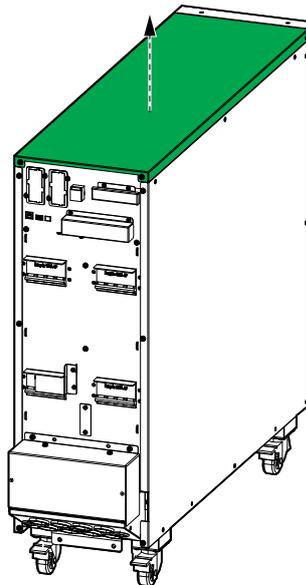


2. Remova a tampa superior do nobreak.

## Vista traseira do nobreak de 10-20 kVA

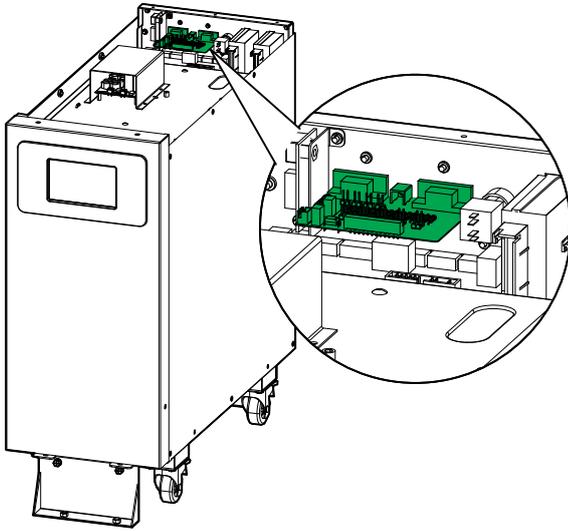


## Vista traseira do nobreak de 30-40 kVA

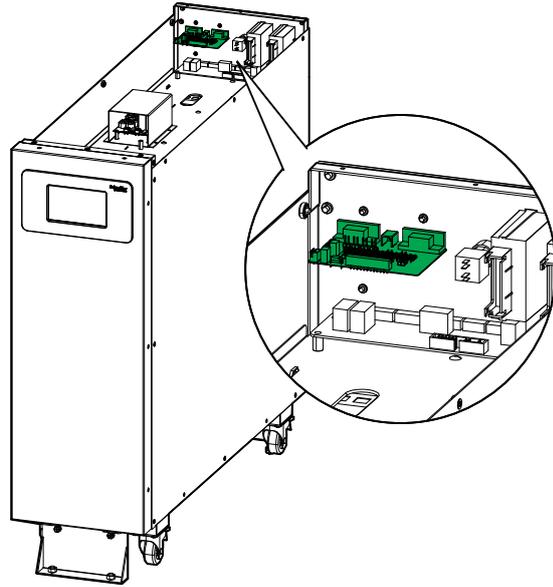


3. A placa paralela fica exposta.

**Vista traseira do nobreak de 10-20 kVA**

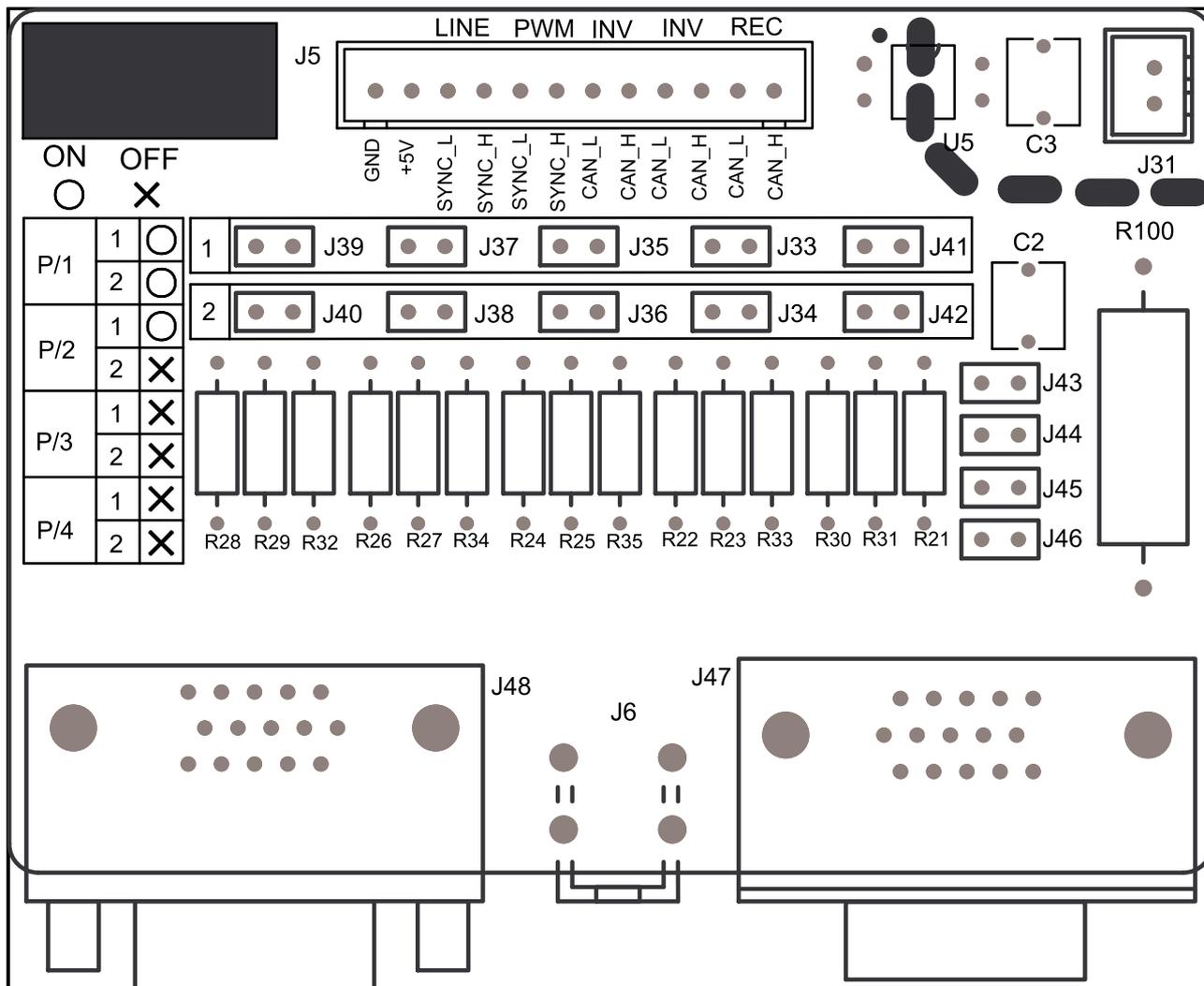


**Vista traseira do nobreak de 30-40 kVA**



4. Remova os jumpers da placa paralela de acordo com o seu sistema:
  - Em sistemas paralelos com dois nobreaks, remova os jumpers de J34, J36, J38, J40, J42 em ambas as placas paralelas.
  - Em sistemas paralelos com três ou quatro nobreaks, remova os jumpers de J33, J34, J35, J36, J37, J38, J39, J40, J41, J42 em ambas as placas paralelas.

**Visão geral da placa paralela**



5. Reinstale a placa superior no nobreak.

## Proteção contra backfeed

### PERIGO

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

Em sistemas nos quais a proteção contra backfeed não faz parte do projeto padrão, um dispositivo de isolamento automático (tais como disjuntores, comutadores ou contatos com função de desarme, que atendam aos requisitos da norma IEC62040-1 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 ser classificado e controlado de acordo com as especificações deste manual.

**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.

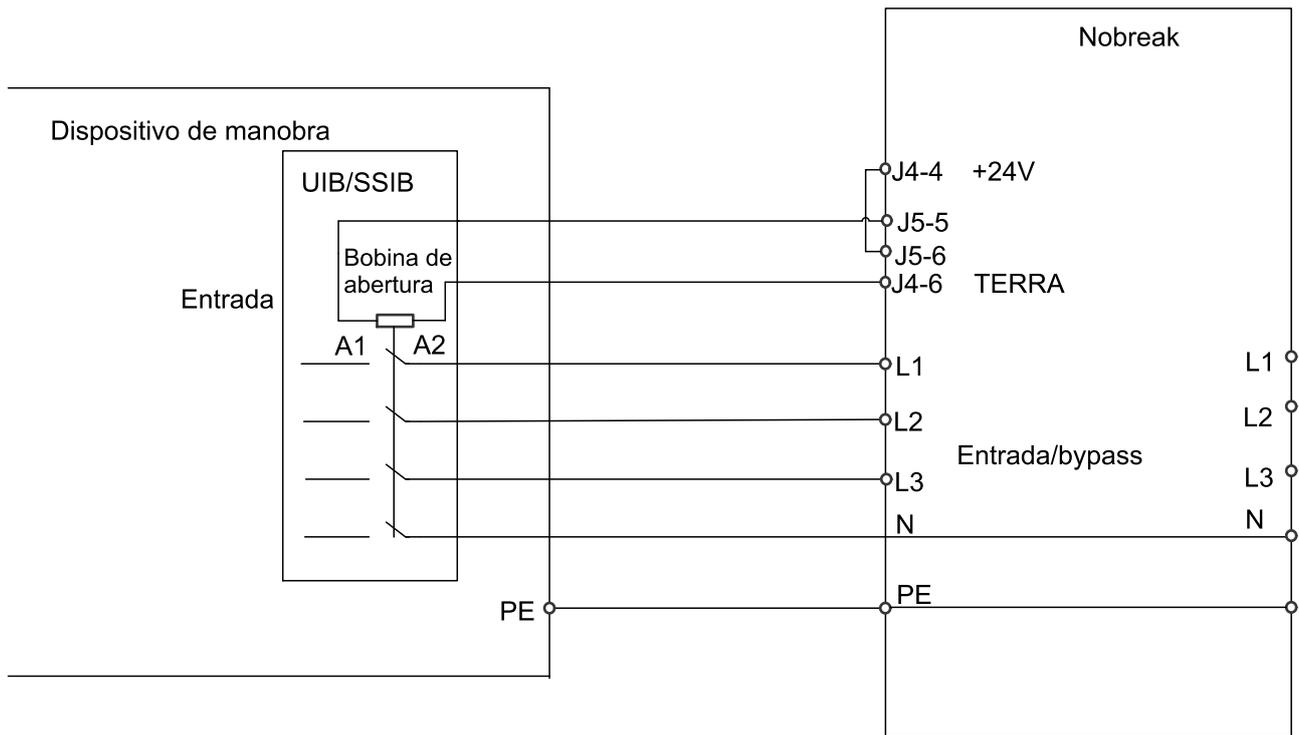
**O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

Um dispositivo de isolamento externo adicional deve ser instalado no sistema nobreak. Um contato magnético ou um dispositivo de desconexão com a funcionalidade de bobina de abertura pode ser usado para esta finalidade.

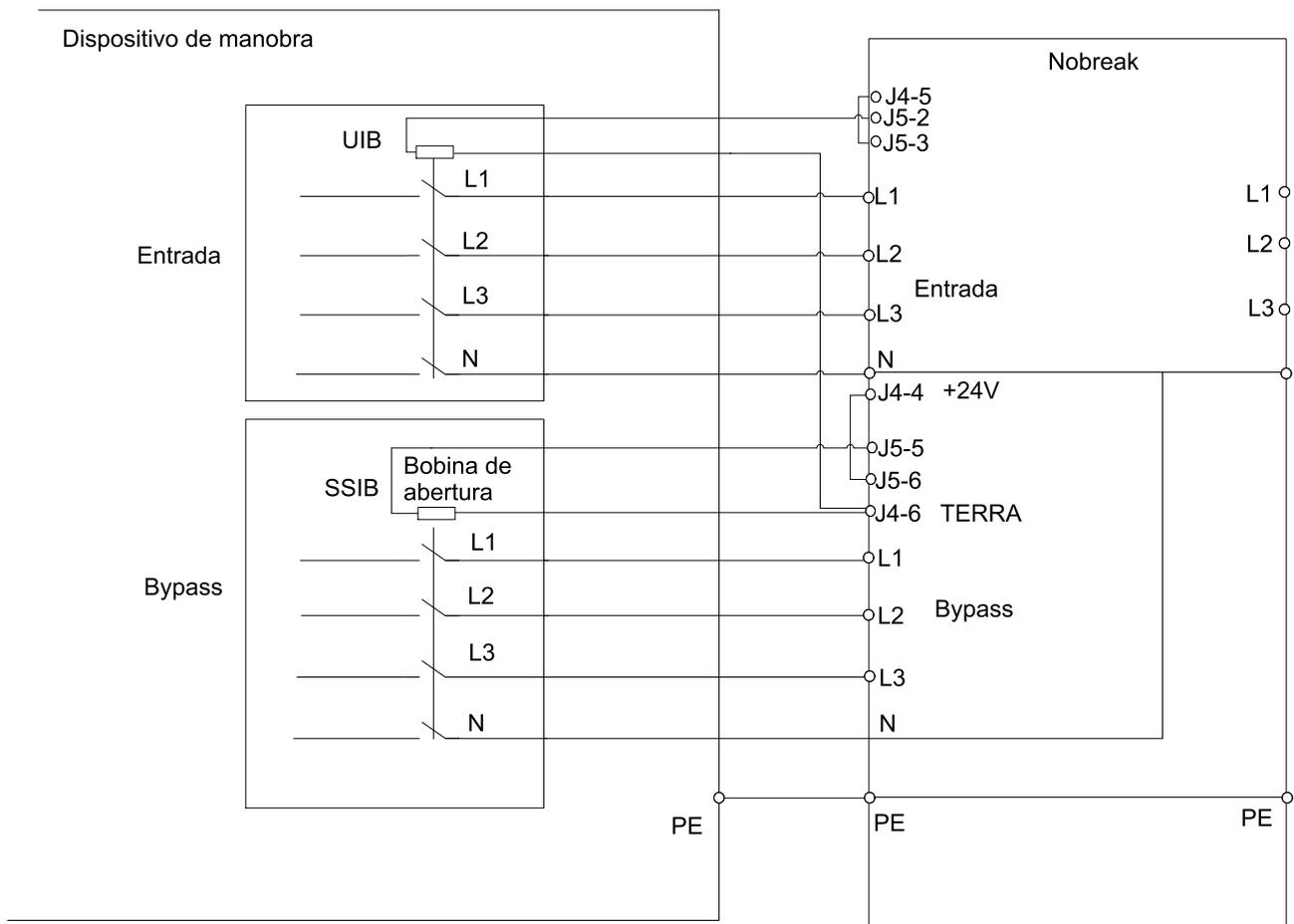
O dispositivo de isolamento deve ser capaz de suportar as características elétricas conforme descrito em *Especificações, página 17*.

**NOTA:** A bobina de abertura pode ser fornecida por uma fonte externa de 24 V CC ou pelo próprio nobreak, conforme mostrado nos diagramas a seguir. Conecte J4-4 a J5-6 para fornecer a fonte de 24 V para a bobina de abertura do nobreak. Para alimentação dupla, conecte J4-5 a J5-3 para fornecer uma fonte de 24 V para a bobina de abertura por backfeed da rede elétrica do nobreak e configure J5-2 como desarme de backfeed da rede principal por meio do display.

**Alimentação única com caixa de backfeed**



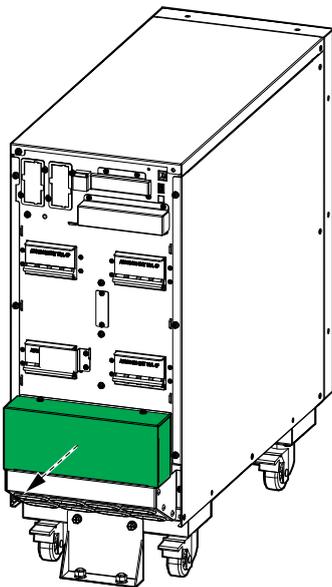
**Alimentação dupla sem caixa de backfeed**



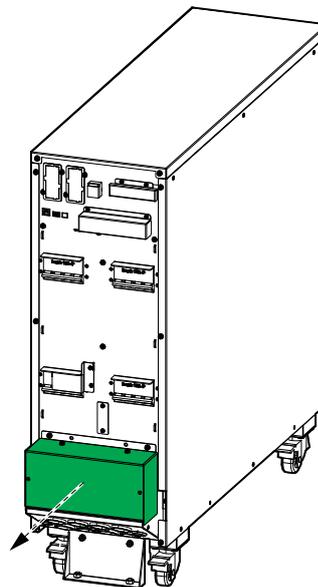
## Desativar ou mover o nobreak para um novo local

1. Desligue completamente o nobreak. Siga as instruções do manual de operação do nobreak.
2. Bloqueie e etiquete todos os dispositivos de desconexão do nobreak na posição DESLIGADO (aberta).
3. Bloqueie e etiquete todos os dispositivos de desconexão do mecanismo do interruptor na posição DESLIGADO (aberta).
4. Bloqueie e etiquete todos os dispositivos de desconexão de bateria no mecanismo do interruptor/bateria na posição DESLIGADO (aberta).
5. Remova a tampa da caixa de conduítes. Guarde-a para a posterior instalação.

Vista traseira do nobreak de 10-20 kVA



Vista traseira do nobreak de 30-40 kVA



- Meça e verifique a AUSÊNCIA de tensão em cada entrada, bypass, saída, neutro, barramento da bateria antes de continuar.

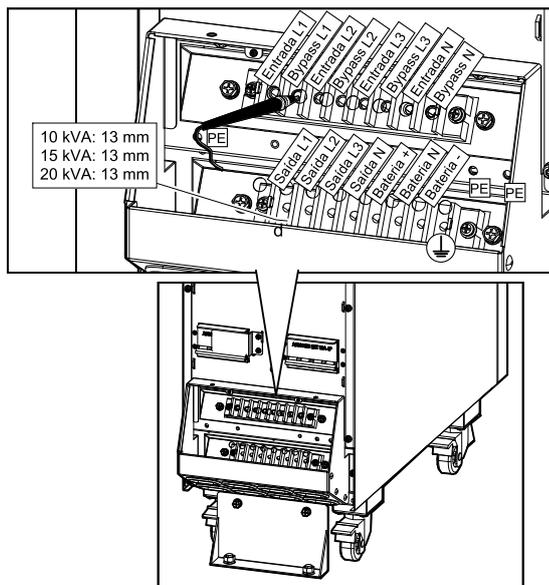
## ⚡⚠ PERIGO

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

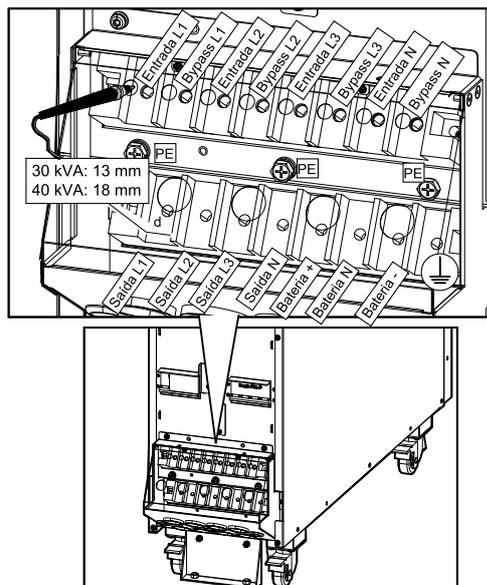
Meça e verifique a AUSÊNCIA de tensão em cada entrada, bypass, saída, neutro, barramento da bateria antes de continuar.

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

Vista traseira do nobreak de 10-20 kVA



Vista traseira do nobreak de 30-40 kVA



- Remova a tampa protetora transparente dos blocos terminais.
- Desconecte e remova todos os cabos de energia do nobreak. Consulte Conectar os cabos de energia, página 51 para obter detalhes.
- Desconecte e remova todos os fios de sinal do nobreak. Consulte Conectar os fios de sinal, página 65 para obter detalhes.
- Reinstale a tampa de proteção transparente nos blocos de terminais.
- Recoloque a caixa de conduítes no nobreak.
- Remova o suporte de transporte frontal e traseiro do nobreak e do chão. Guarde para posterior instalação. Consulte Posicione o nobreak, página 46 para obter detalhes.
- Dessa forma, é possível mover o nobreak usando as rodinhas.

## ⚠ ATENÇÃO

### RISCO DE QUEDA

- As rodinhas do nobreak destinam-se exclusivamente ao transporte em superfícies planas, uniformes, duras e horizontais.
- As rodinhas do nobreak destinam-se ao transporte em distâncias curtas (ou seja, dentro do mesmo edifício).
- Mova-se em um ritmo lento e preste muita atenção às condições do piso e ao equilíbrio do nobreak.

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

14. **Para transporte em distâncias maiores ou em condições que não sejam adequadas para as rodinhas do nobreak:**

## ▲ ATENÇÃO

### RISCO DE QUEDA

Para transporte em distâncias maiores ou em condições que não sejam adequadas para as rodinhas do nobreak, certifique-se de:

- que o pessoal que realiza o transporte tenha as habilidades necessárias e tenha recebido o treinamento adequado;
- usar ferramentas adequadas para levantar e transportar o nobreak com segurança;
- estar protegendo o produto contra danos usando a proteção adequada (como embrulho ou embalagem).

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

Requisitos de transporte:

- A Schneider Electric recomenda usar o palete de transporte original, combinado aos suportes de transporte originais para transportes em longas distâncias, se não estiver danificado. Se o palete de transporte e os suportes de transporte originais não estiverem disponíveis ou estiverem danificados, use um palete adequado para o peso do nobreak com as dimensões apropriadas.
  - Peso para nobreak de 10-20 kVA: 37 kg
  - Peso para nobreak de 30-40 kVA: 58 kg
  - Dimensão apropriada do palete para nobreak de 10-20 kVA: mínimo de 780 mm x 380 mm
  - Dimensão apropriada do palete para nobreak de 30-40 kVA: mínimo de 982 mm x 380 mm
- Use equipamentos de fixação adequados para colocar o nobreak no palete. Siga os procedimentos de acordo com o manual de recebimento e desembalagem para fixar o nobreak no palete ao usar o palete e os suportes de transporte originais.

## ▲ PERIGO

### RISCO DE QUEDA

- O nobreak deve ser fixado adequadamente no palete imediatamente após ser colocado sobre ele.
- A ferragem de fixação deve ser resistente o suficiente para suportar vibrações e choques durante o carregamento, o transporte e o descarregamento.

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

## ▲ ATENÇÃO

### COMPORTAMENTO INESPERADO DO EQUIPAMENTO

Não levante o nobreak com uma empilhadeira ou paleteira diretamente sobre a estrutura, pois isso pode entortar ou danificar a estrutura.

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

15. Execute um dos procedimentos a seguir:
  - Desative o nobreak OU
  - Mova o nobreak para um novo local para instalá-lo.
16. **Somente ao instalar o nobreak em um novo local:** Siga o manual de instalação para instalar o nobreak no novo local. Consulte Procedimento de instalação, página 45 para obter uma visão geral da instalação. A ativação inicial deve ser executada somente por pessoal qualificado da Schneider Electric.

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

A ativação inicial deve ser executada somente por pessoal qualificado da Schneider Electric.

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

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

+ 55 (11) 4501-3434

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



\* 9 9 0 - 6 6 2 2 9 A - 0 2 4 \*

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

© 2024 – 2025 Schneider Electric Brasil. Todos os direitos reservados.

990-66229A-024