

Painel do bypass de manutenção paralelo - Easy UPS 3S

10-40 kVA

Instalação

03/2020



Informações legais

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

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

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

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

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



Go to <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> for translations.

Rendez-vous sur <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> pour accéder aux traductions.

Vaya a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> para obtener las traducciones.

Gehe zu <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> für Übersetzungen.

Vai a <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> per le traduzioni.

Vá para <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> para obter as traduções.

Перейдите по ссылке <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> для просмотра переводов.

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> 查看译文。

前往 <http://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/easyups3s/> 查看譯文。

Índice analítico

ESTAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SÃO IMPORTANTES	
– GUARDE-AS	5
Compatibilidade eletromagnética	6
Precauções de segurança	6
Segurança em eletricidade	8
Visão geral do Sistema de nobreak com Painel do bypass de manutenção paralelo.....	10
Especificações para sistemas 400 V	12
Especificações para sistemas 208 V	13
Especificações	14
Conectores recomendados de parafusos e cabos	14
Especificações de torque	14
Pesos e dimensões do Painel de bypass de manutenção paralelo	14
Espaço livre	14
Ambiente	15
Procedimento de instalação	16
Montar o Painel de bypass de manutenção na parede.....	17
Preparar o painel do bypass de manutenção para os cabos	19
Conexão dos cabos de energia	20
Conectar os cabos de sinal	22

ESTAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SÃO IMPORTANTES – GUARDE-AS

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



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



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

⚠ PERIGO

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

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

⚠ ATENÇÃO

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 que não geram lesões. O símbolo de alerta de segurança não será usado com este tipo de mensagem de segurança.

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

Observação

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

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

Compatibilidade eletromagnética

AVISO

RISCO DE PERTURBAÇÃO ELETROMAGNÉTICA

Este nobreak é da categoria de produto C3 de acordo com a IEC 62040-2. Esse é um produto de categoria para fins comerciais e industriais, no segundo ambiente - restrições ou medidas adicionais de instalação podem ser necessárias para evitar perturbações. O segundo ambiente inclui todos os pontos comerciais, indústrias leves e locais industriais que não sejam instalações residenciais, comerciais ou de indústria leve conectadas diretamente, sem transformador intermediário, à uma fonte elétrica de tensão baixa. A instalação e o cabeamento devem seguir as normas de compatibilidade eletromagnética. Por exemplo:

- a segregação de cabos,
- o uso de cabos blindados ou especiais quando necessário,
- o uso de bandejas e suportes de cabos metálicos aterrados.

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

Precauções de segurança

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

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

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

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

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

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

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

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

dependendo de quais normas se aplicam a sua área local.

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

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

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

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

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

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

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

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

⚠️⚠️ ATENÇÃO**RISCO DE ARCO VOLTAICO**

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

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

AVISO**RISCO DE SOBREAQUECIMENTO**

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

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

Segurança em eletricidade

Este manual contém informações de segurança importantes que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção do sistema de nobreak.

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

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

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

Quando a entrada do nobreak está conectada através de isoladores externos que, quando abertos isolam o neutro, ou quando o isolamento de regeneração 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 instalados longe da área do nobreak e em pontos de acesso externos entre esses isoladores e o nobreak, exibindo o seguinte texto (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

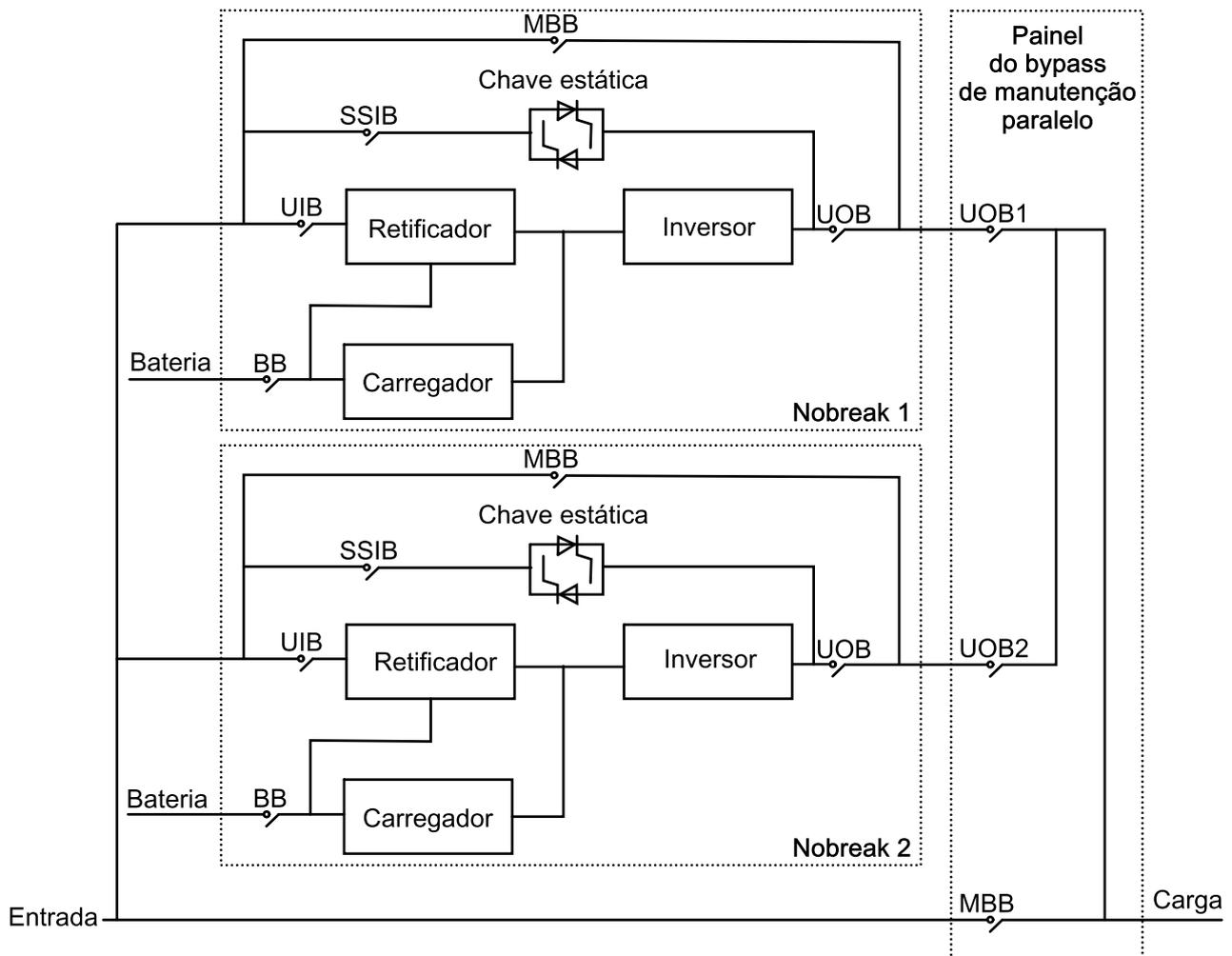
Risco de retroalimentação de tensão. Antes de trabalhar neste circuito: Isole o nobreak e verifique a presença de tensão perigosa entre todos os terminais, incluindo no aterramento.

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

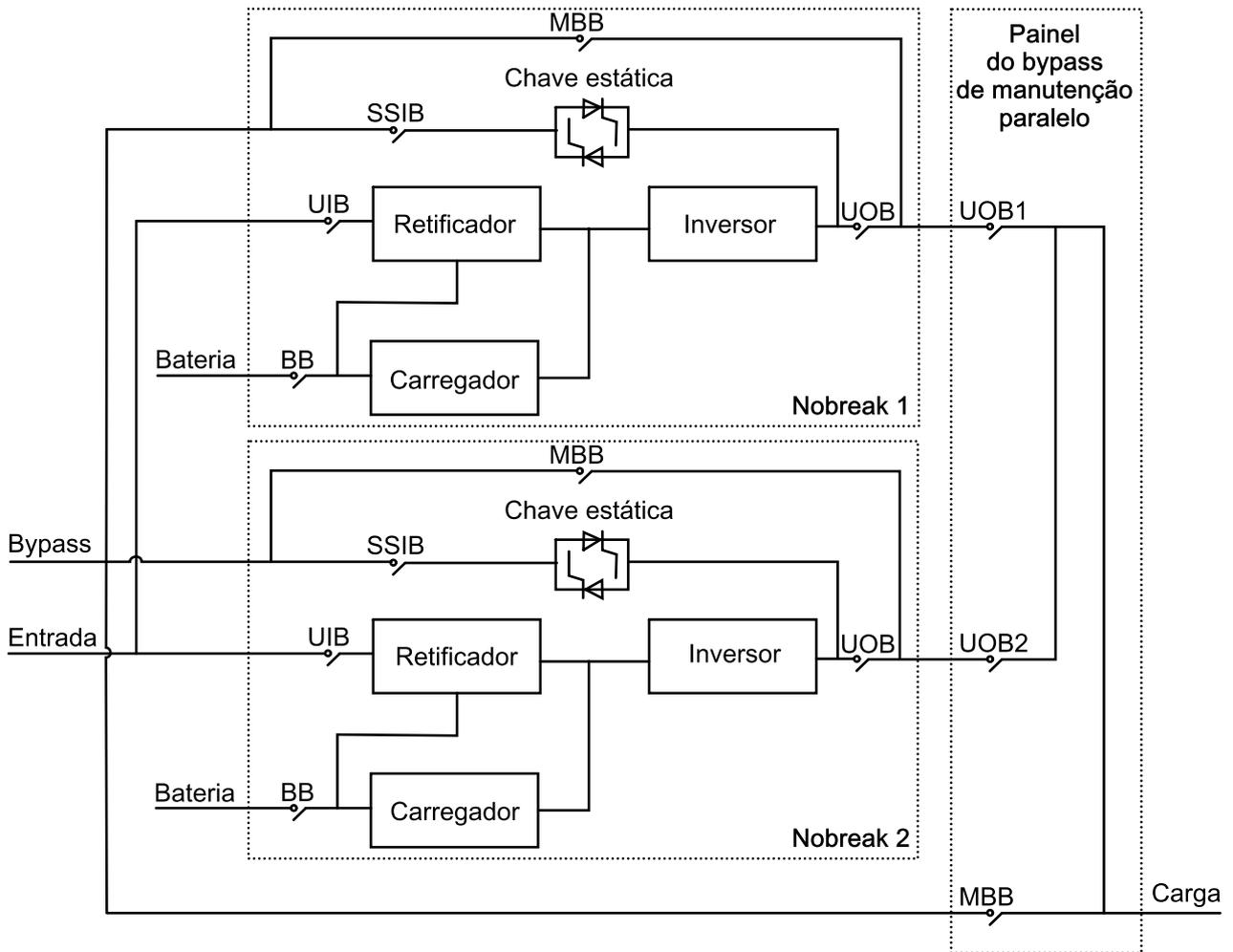
Visão geral do Sistema de nobreak com Painel do bypass de manutenção paralelo

UIB	Disjuntor de entrada de unidade
SSIB	Disjuntor de entrada da chave estática
UOB	Disjuntor de saída de unidade
MBB	Disjuntor de bypass de manutenção
BB	Disjuntor da bateria

Sistema com alimentação elétrica simples



Sistema com Rede elétrica dupla



Especificações para sistemas 400 V

Resistência máxima a curto-circuito

O Resistência máxima a curto-circuito suportada pelo painel do bypass de manutenção paralelo é ICC = 10 kA.

Bitola recomendada dos cabos

Os tamanhos de cabo deste manual são baseados em:

- Cabos unipolares, tipo U1000 R02V
- 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%, 35 °C a 400 V agrupados em quatro cabos de contato.

Nobreak	Cabo	Tamanho do cabo por fase (mm ²)
10 kVA	Saída do nobreak 1/Saída do nobreak 2	6
	Entrada do sistema	16
	Saída do sistema	16
	PE	10
15 kVA	Saída do nobreak 1/Saída do nobreak 2	6
	Entrada do sistema	16
	Saída do sistema	16
	PE	10
20 kVA	Saída do nobreak 1/Saída do nobreak 2	10
	Entrada do sistema	25
	Saída do sistema	25
	PE	10
30 kVA	Saída do nobreak 1/Saída do nobreak 2	16
	Entrada do sistema	35
	Saída do sistema	35
	PE	16
40 kVA	Saída do nobreak 1/Saída do nobreak 2	25
	Entrada do sistema	50
	Saída do sistema	50
	PE	16

Especificações para sistemas 208 V

Resistência máxima de entrada a curto-circuito

A Resistência máxima a curto-circuito suportada pelo painel do bypass de manutenção paralelo é ICC = 10 kA.

Bitola recomendada dos cabos

Os dimensionamentos de cabo deste manual são baseados em:

- Cabos unipolares, tipo U1000 R02V
- 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%, 35 °C a 208 V agrupados em quatro cabos de contato.

Nobreak	Cabo	Tamanho do cabo por fase (mm ²)
10 kVA	Saída do nobreak 1/Saída do nobreak 2	10
	Entrada do sistema	25
	Saída do sistema	25
	PE	10
15 kVA	Saída do nobreak 1/Saída do nobreak 2	16
	Entrada do sistema	35
	Saída do sistema	35
	PE	16
20 kVA	Saída do nobreak 1/Saída do nobreak 2	25
	Entrada do sistema	50
	Saída do sistema	50
	PE	16

Especificações

Conectores recomendados de parafusos e cabos

Bitola do cabo (mm ²)	Tamanho de parafuso	Tipo de cabo
6	M6	KST TLK6-6
10	M6	KST TLK10-6
16	M6	KST TLK16-6
25	M6	KST DRNB6-25
35	M6	KST TLK35-6
50	M8	KST TLK50-8

Especificações de torque

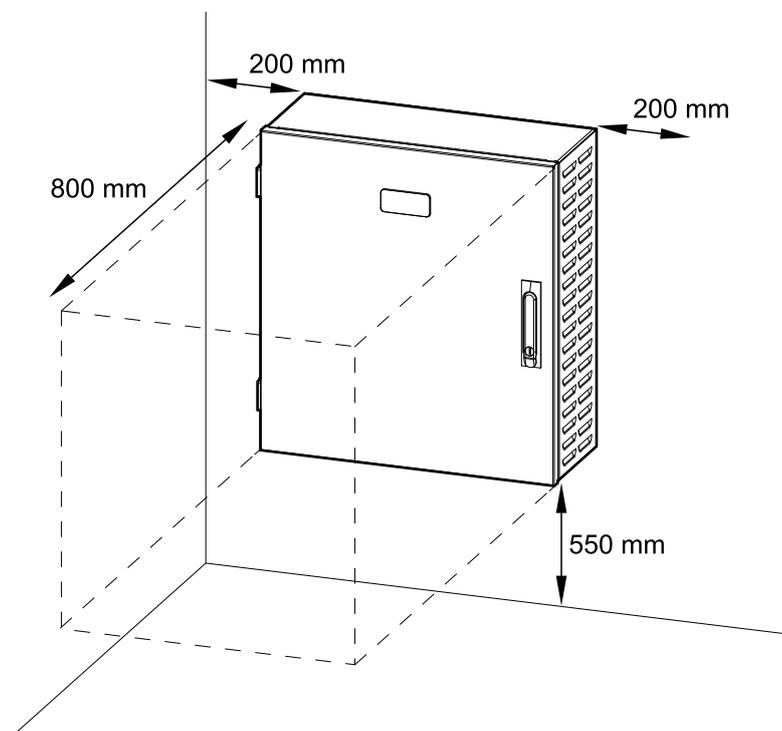
Tamanho de parafuso	Torque
M6	5 Nm
M8	12 Nm

Pesos e dimensões do Painel de bypass de manutenção paralelo

	Peso (kg)	Altura mm	Largura mm	Profundidade mm
Painel do bypass de manutenção paralelo de 10-40 kVA	30	600	550	220

Espaço livre

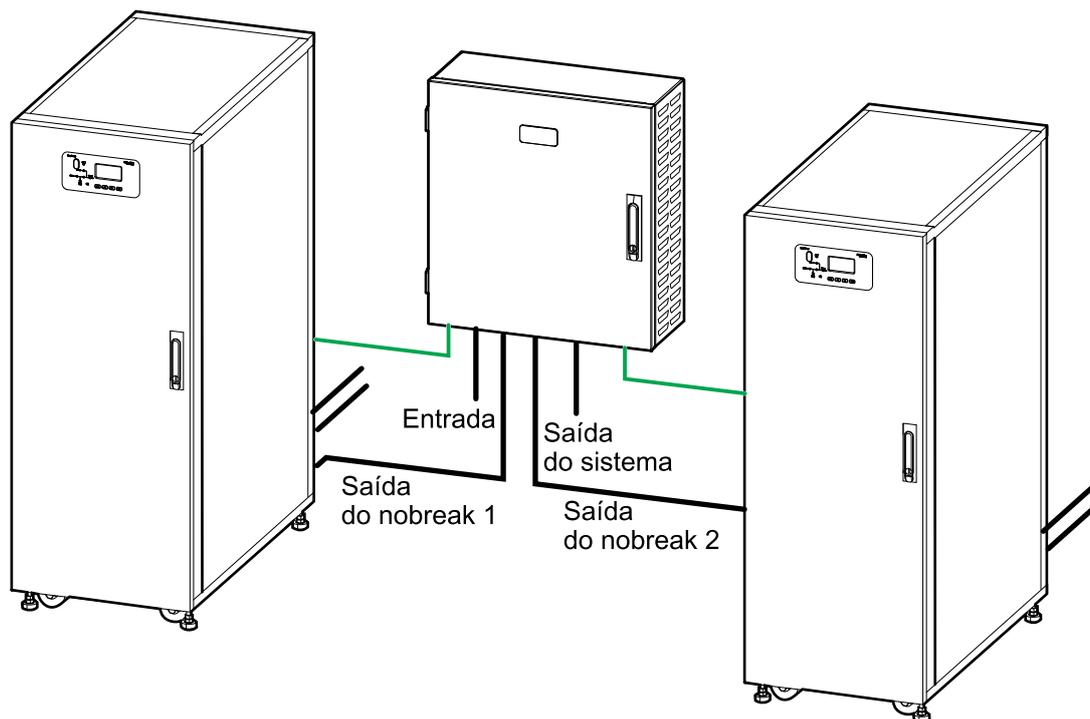
NOTA: As dimensões do espaço livre são publicadas somente para o fluxo de ar e o acesso para serviço. Consulte os códigos e normas de segurança local para requisitos adicionais em sua área local.



Ambiente

	Operação	Armazenamento
Temperatura	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	-25 °C a 55 °C (-13 °F a 131 °F)
Umidade relativa	0-95% não-condensável	0-95% não-condensável
Elevação	0-3000 m (0-10000 pés)	
Classe de proteção	IP20	
Cor	RAL 9003, nível de brilho 85%	

Procedimento de instalação



— Cabo de sinal
— Cabo de energia

1. Montar o Painel de bypass de manutenção na parede, página 17.
2. Preparar o painel do bypass de manutenção para os cabos, página 19.
3. Conexão dos cabos de energia, página 20.
4. Conectar os cabos de sinal, página 22.

Montar o Painel de bypass de manutenção na parede

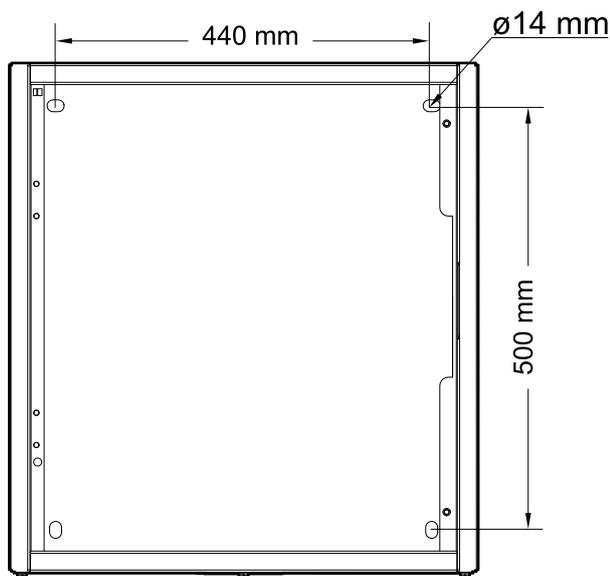
▲ CUIDADO

RISCO DE FERIMENTO OU DE DANO AO EQUIPAMENTO

- Instale o Painel do bypass de manutenção em uma parede ou rack com estrutura estável que seja capaz de suportar o peso da unidade.
- Use hardware apropriado para o tipo de parede/rack.

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

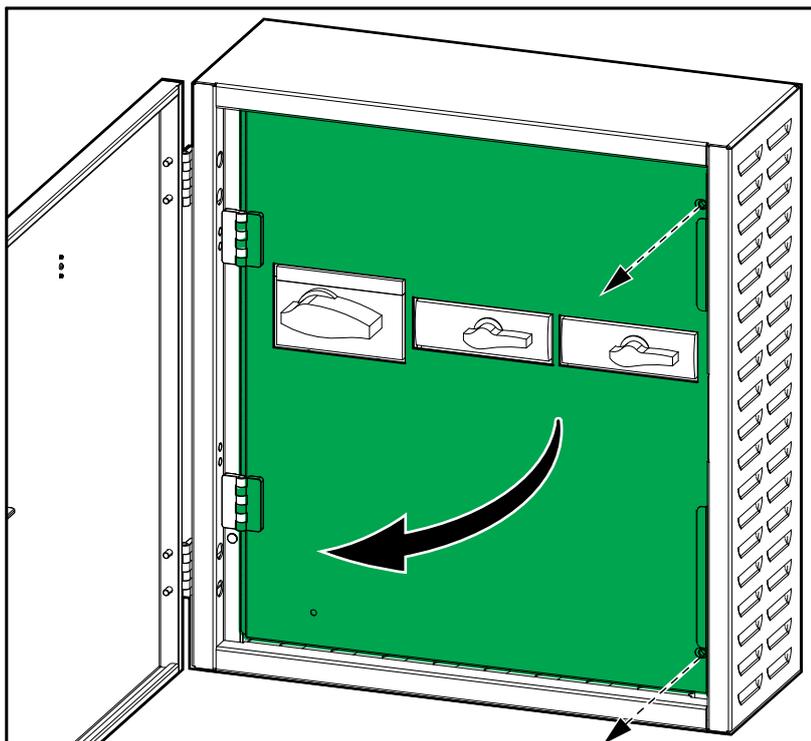
1. Meça e marque a localização dos quatro orifícios de montagem na parede.



2. Faça orifícios em cada um dos quatro locais marcados e coloque os parafusos de fixação.

3. Remova os parafusos e abra a porta interna do painel de bypass de manutenção.

Vista frontal do painel de bypass de manutenção



4. Levante o Painel do bypass de manutenção, coloque-a contra a parede e alinhe-o com os quatro orifícios. Monte o Painel de bypass de manutenção na parede.

Preparar o painel do bypass de manutenção para os cabos

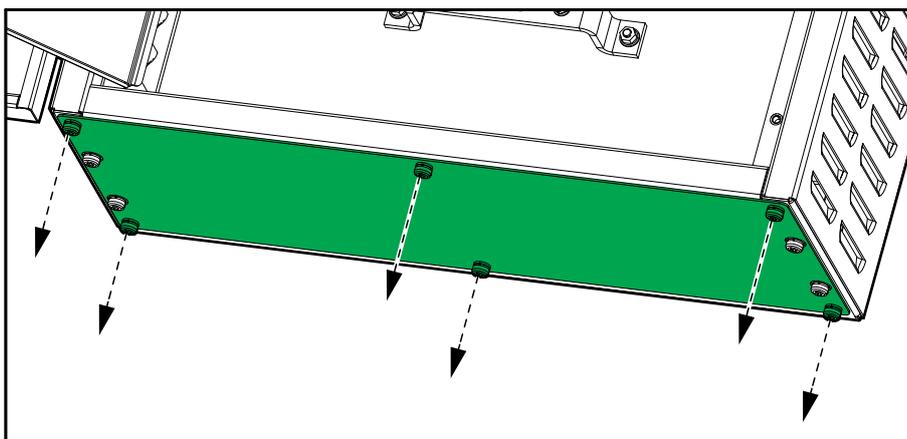
⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Não perfure paredes com a placa de cobertura instalada e não perfure paredes próximas ao gabinete de bypass de manutenção.

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

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



2. Faça furos para passagem dos cabos ou conduítes.

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

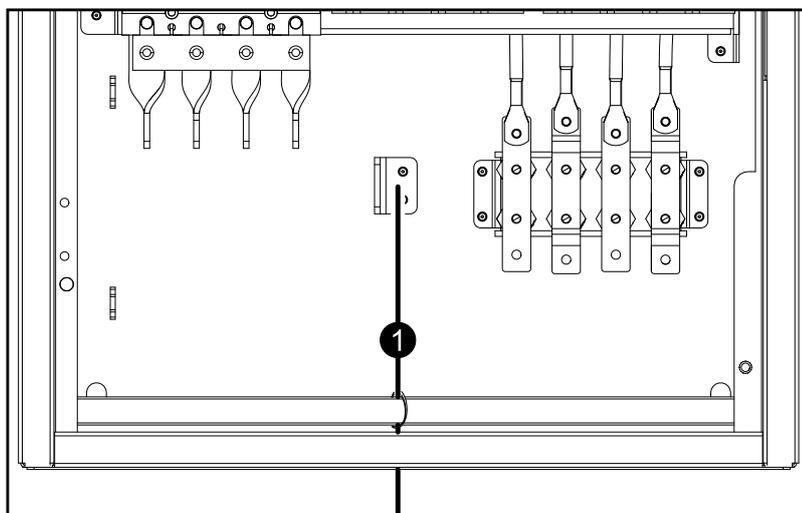
O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

3. Instale os conduítes (se aplicável) e reposicione as placa(s) de cobertura.

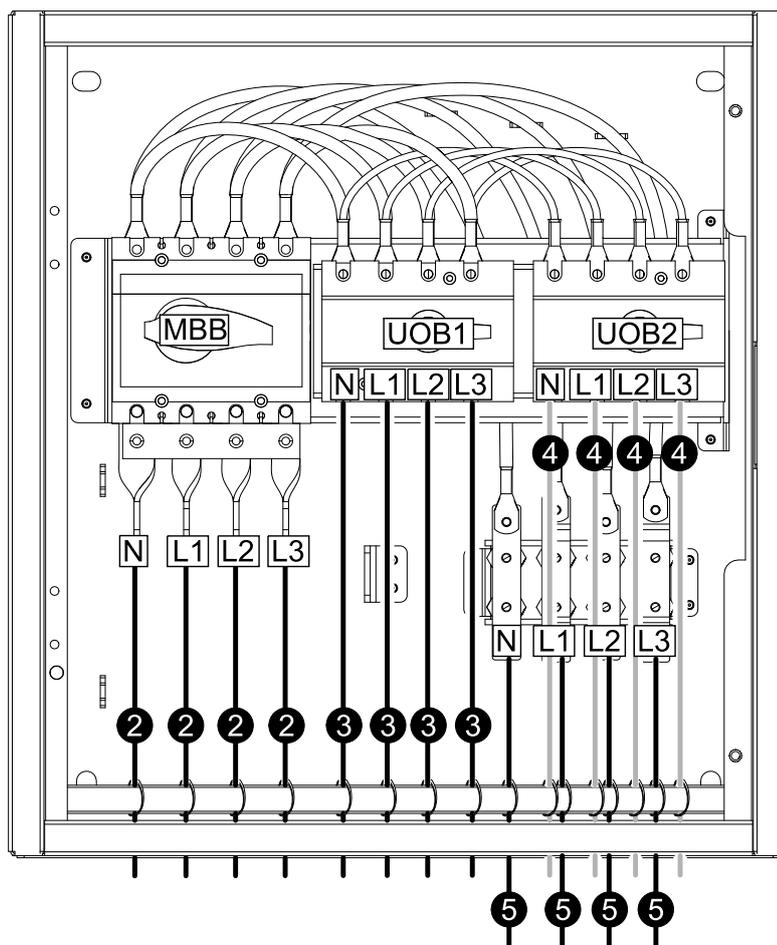
Conexão dos cabos de energia

1. Conecte os cabos PE ao barramento PE.

Vista frontal do painel de bypass de manutenção



2. Conecte os cabos de entrada à Chave do bypass de manutenção MBB.



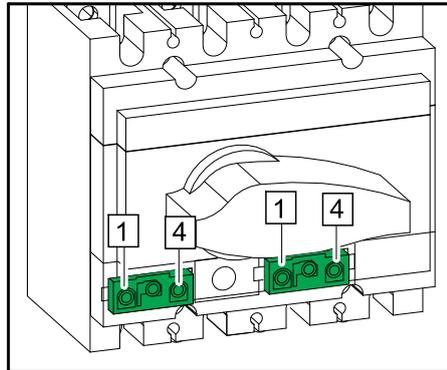
3. Conecte os cabos de saída do nobreak 1 à chave de saída de unidade 1 UOB1.
4. Conecte os cabos de saída do nobreak 2 à chave de saída de unidade 2 UOB2.

5. Conecte os cabos de saída do sistema aos aterramentos dos cabos de saída do sistema.
6. Prenda os cabos com abraçadeiras para cabos (fornecidas) aos passadores de cabo.

Conectar os cabos de sinal

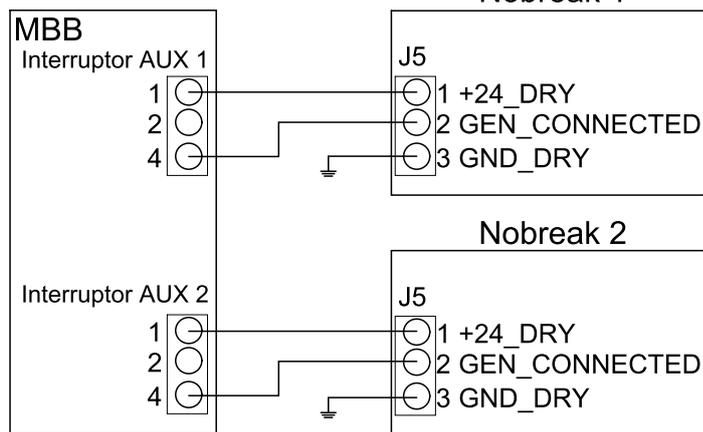
NOTA: Passe os cabos de sinal separados dos cabos de energia.

1. Remova a tampa plástica da chave estática do bypass de manutenção MBB para obter acesso aos interruptores auxiliares.

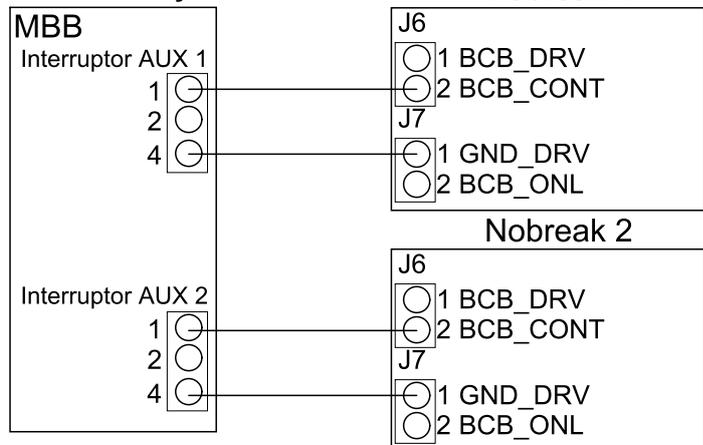


2. Conecte os cabos de sinal 18 AWG (não fornecidos) entre a chave estática do bypass de manutenção MBB e nobreak 1, e nobreak 2. Use um dos dois métodos mostrados abaixo.

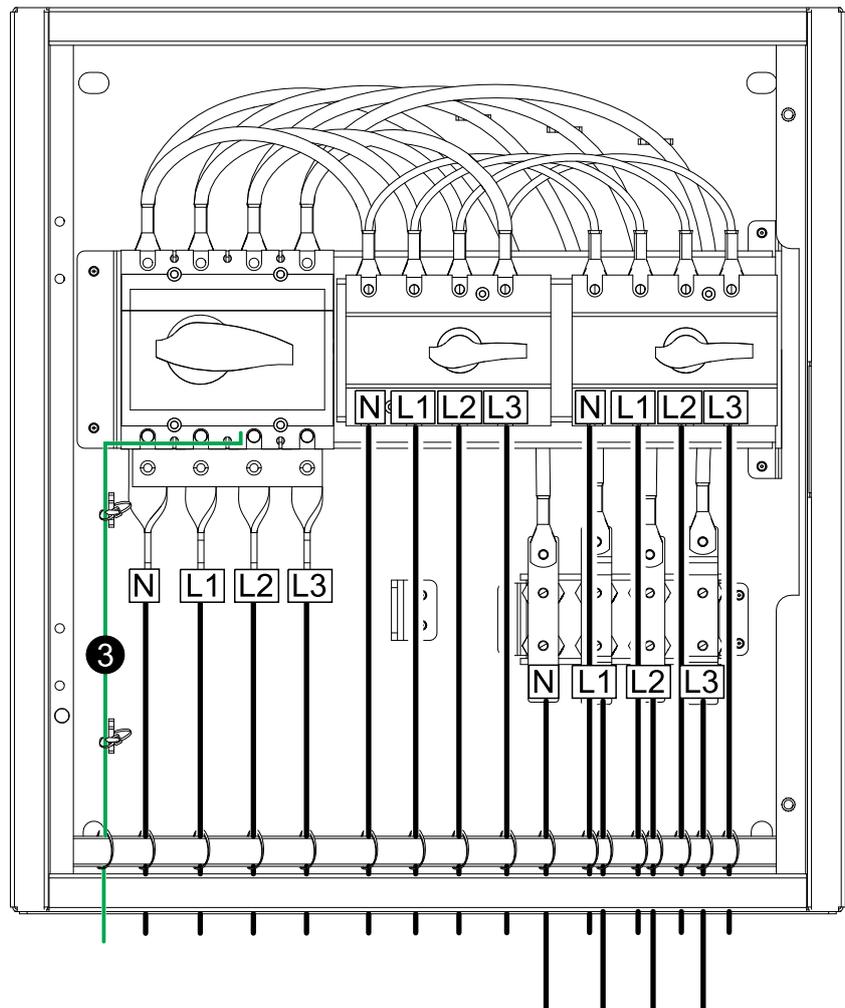
Painel do bypass de manutenção



Painel do bypass de manutenção



3. Fixe os cabos de sinal com passadores de cabos:



Printed in:
Schneider Electric Brasil
Avenida das Nações Unidas, 23.223
04795-907 - São Paulo - SP - Brasil
+ 55 (11) 4501-3434

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

+ 55 (11) 4501-3434



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

© 2018 – 2020 Schneider Electric Brasil. Todos os direitos reservados.

990-91190A-024