

Easy UPS 3M e Easy UPS 3L

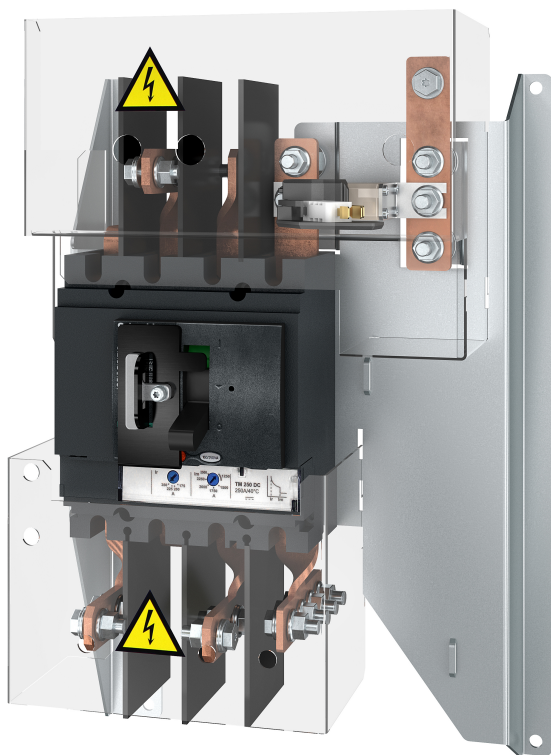
Kit do disjuntor da bateria

Instalação

E3MBBK60K80H, E3MBBK100K200H

Sempre vá para www.se.com para obter as últimas atualizações e versões localizadas do manual

1/2021



Informações legais

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

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

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

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

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

Índice analítico

Importantes instruções de segurança — GUARDE ESTAS	
INSTRUÇÕES	5
Compatibilidade eletromagnética	6
Precauções de segurança	6
Segurança com eletricidade	8
Segurança da bateria	9
Especificações	11
Especificações do kit do disjuntor da bateria	11
Pesos e dimensões do Kit do disjuntor da bateria	11
Configurações de desarme	12
Configurações do desarme para operação com o Easy UPS 3M de 400 V	12
Configurações do desarme para operação com o Easy UPS 3M de 208 V	15
Configurações do desarme para operação com o Easy UPS 3L a um fator de potência 1,0	16
Configurações do desarme para operação com o Easy UPS 3L a um fator de potência 0,9	23
Seções recomendadas dos cabos para sistemas de 400 V	30
Seções recomendadas dos cabos para sistemas de 208 V	32
Especificações de torque	33
Ambiente	33
Procedimento de instalação	34
Montagem do Kit do disjuntor de bateria em uma caixa de metal aterrada	35
Instalação do disjuntor da bateria no gabinete de baterias vazio	
- Entrada de cabo inferior	36
Instalação do disjuntor da bateria no gabinete de baterias vazio	
- Entrada de cabo superior	37
Conectar os fios de sinal	38
Conexão dos cabos de energia	41

Importantes instruções de segurança — GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

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



O acréscimo deste símbolo às mensagens de segurança de “Perigo” ou “Atenção” indica a existência de um risco elétrico que resultará em lesões se as instruções não forem seguidas.



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

⚠ PERIGO

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

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

⚠ ATENÇÃO

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

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

⚠ CUIDADO

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

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

AVISO

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

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

Observação

O equipamento elétrico deve ser instalado, operado, reparado e ter sua manutenção realizada somente por funcionários qualificados. A Schneider Electric não assume nenhuma responsabilidade por qualquer consequência decorrente do uso deste material.

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

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 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 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.
- Um dispositivo de desconexão (por exemplo, um disjuntor ou chave) deve ser instalado para possibilitar o isolamento do sistema de fontes de alimentação de acordo com regulamentos locais. O dispositivo de desconexão deve ser visível e de fácil acesso.
- O nobreak deve estar adequadamente ligado à terra e, devido a uma alta corrente de fuga, o condutor de aterramento deve ser conectado primeiro.

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

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

Em sistemas onde a proteção contra backfeed não é parte do projeto padrão, um dispositivo de isolamento automático (opção de proteção contra backfeed ou qualquer sistema que atenda aos requisitos da norma IEC/EN 62040–1 ou UL 1778 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.

Segurança da bateria

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ CUIDADO**RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO**

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

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

Especificações

AVISO

RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

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

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

Especificações do kit do disjuntor da bateria

⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOÇÃO OU ARCO VOLTAICO

Este produto deve ser usado somente com o Easy UPS 3M e Easy UPS 3L.

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

NOTA: Um máximo de quatro sequências de bateria pode ser conectados ao disjuntor da bateria.

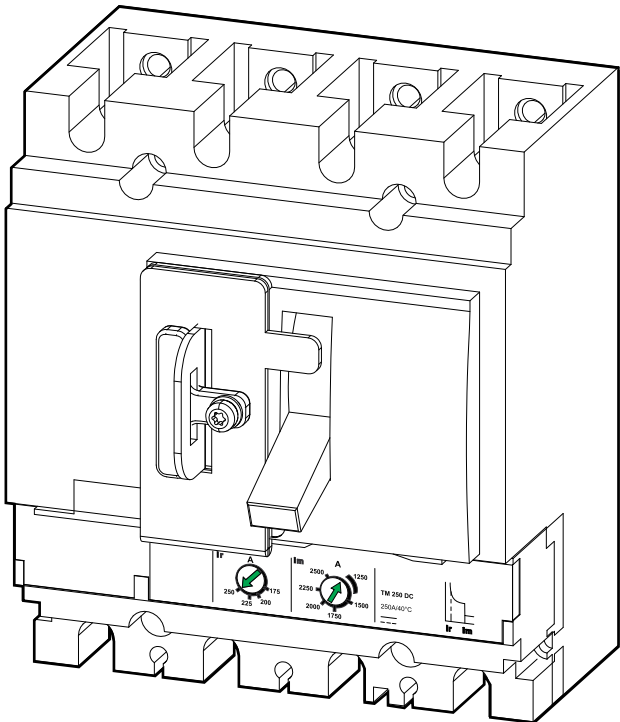
	E3MBBK60K80H	E3MBBK100K200H
Disjuntor da bateria	NSX250S DC compacto (LV438990)	NSX630S DC compacto (LV438274)
Configuração máxima	4 horas de autonomia	4 horas de autonomia para blocos de 40–50 baterias 1 hora de autonomia para blocos de 36–38 baterias
Tipo de bateria	VRLA	
Nível máximo de curto-circuito da bateria (kA)	20 kA	
Corrente mínima de curto-circuito para desarmar o disjuntor (A)	1250	1.500

Pesos e dimensões do Kit do disjuntor da bateria

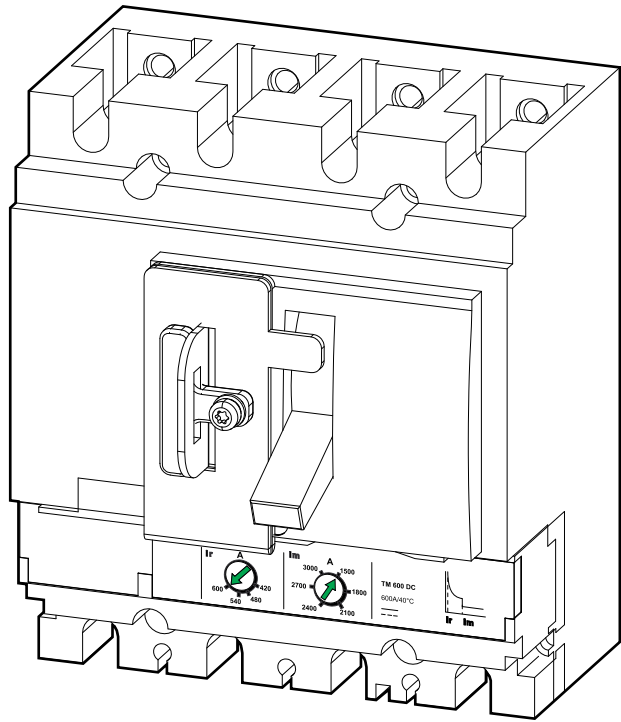
	Peso (kg)	Altura mm	Largura mm	Profundidade mm
Kit do disjuntor da bateria E3MBBK60K80H	7	415	288	190
Kit do disjuntor da bateria E3MBBK100K200H	13	530	320	230

Configurações de desarme

E3MBBK60K80H



E3MBBK100K200H



Configurações do desarme para operação com o Easy UPS 3M de 400 V

Com um kit do disjuntor da bateria E3MBBK60K80H

Potência nominal do nobreak	Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
60 kVA	240	32-50	1/2/3/4	200/1250
80 kVA	240	32-50	1/2/3/4	250/1250

Com um kit do disjuntor da bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak	Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
100 kVA	240	36-50	1/2/3/4	420/1500
120 kVA	240	36-50	1/2/3/4	420/1500
160 kVA	240	36-50	1/2/3/4	480/1500
200 kVA	60	36-38	1/2/3/4	600/1500
	240	40-50	1/2/3/4	600/1500

Com dois kits de disjuntor de bateria E3MBBK60K80H

Potência nominal do nobreak	Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
				Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)
60 kVA	240	32-50	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
80 kVA	240	32-50	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
100 kVA	240	36-50	5	3	200/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	175/1250	4	175/1250
120 kVA	240	32-50	5	3	225/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	200/1250	3	200/1250
	240	32-50	7	4	225/1250	3	175/1250
	240	32-50	8	4	200/1250	4	200/1250
160 kVA	5	32-36	5	3	250/1250	2	200/1250
	10	38	5	3	250/1250	2	200/1250
	15	40	5	3	250/1250	2	175/1250
	240	42-50	5	3	250/1250	2	175/1250
	240	32-50	6	3	250/1250	3	250/1250
	10	32-36	7	4	250/1250	3	225/1250
	15	38	7	4	250/1250	3	200/1250
	240	40-50	7	4	250/1250	3	200/1250
	240	32-50	8	4	250/1250	4	250/1250

Com dois kits de disjuntor de bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak	Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
				Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)
120 kVA	240	32-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500
160 kVA	240	32-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500
200 kVA	240	36-50	5	3	420/1500	2	420/1500
	240	32-50	6	3	420/1500	3	420/1500
	240	32-50	7	4	420/1500	3	420/1500

Potência nominal do nobreak	Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
				Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
	240	32-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Configurações do desarme para operação com o Easy UPS 3M de 208 V

Com um kit do disjuntor da bateria E3MBBK60K80H

Potência nominal do nobreak	Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
50 kVA	240	32-40	1/2/3/4	200/1250
60 kVA	240	32-40	1/2/3/4	220/1250

Com um kit do disjuntor da bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak	Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
80 kVA	240	32-40	1/2/3/4	420/1500
100 kVA	240	32-40	1/2/3/4	420/1500

Com dois kits de disjuntor de bateria E3MBBK60K80H

Potência nominal do nobreak	Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
				Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
50 kVA	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
60 kVA	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
80 kVA	240	32-40	5	3	175/1250	2	175/1250
	240	32-40	6	3	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	7	4	175/1250	3	175/1250
	240	32-40	8	4	175/1250	4	175/1250
100 kVA	240	32-40	5	3	200/1250	2	200/1250
	240	32-40	6	3	200/1250	3	200/1250
	240	32-40	7	4	200/1250	3	200/1250
	240	32-40	8	4	200/1250	4	200/1250

Configurações do desarme para operação com o Easy UPS 3L a um fator de potência 1,0

Com um kit do disjuntor da bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak 250 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de seqüências de bateria	Disjuntor da bateria	
			Seqüências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
≤10	36-38	1-4	1-4	600/1500
≤15	40	1-4	1-4	600/1500
≤30	42	1-4	1-4	600/1500
240	44-50	1-4	1-4	600/1500

Potência nominal do nobreak 300 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de seqüências de bateria	Disjuntor da bateria	
			Seqüências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
≤5	38-42	1-4	1-4	600/1500
≤10	44-46	1-4	1-4	600/1500
≤15	48-50	1-4	1-4	600/1500

Potência nominal do nobreak 400 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de seqüências de bateria	Disjuntor da bateria	
			Seqüências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
≤5	50	1-4	1-4	600/1500

Com dois kits de disjuntor de bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak 250 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de seqüências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Seqüências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Seqüências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
240	36-50	2	1	420/1500	1	420/1500
240	36	3	2	540/1500	1	420/1500
240	38-42	3	2	480/1500	1	420/1500
240	44-50	3	2	420/1500	1	420/1500
240	36-50	4	2	420/1500	2	420/1500
240	36-38	5	3	480/1500	2	420/1500
240	40-50	5	3	420/1500	2	420/1500
240	36-50	6	3	420/1500	3	420/1500
240	36	7	4	480/1500	3	420/1500
240	38-50	7	4	420/1500	3	420/1500
240	36-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Potência nominal do nobreak 300 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
240	36-38	2	1	480/1500	1	480/1500
240	40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
240	36-40	3	2	600/1500	1	420/1500
240	42-44	3	2	540/1500	1	420/1500
240	46-50	3	2	480/1500	1	420/1500
240	36-38	4	2	480/1500	2	480/1500
240	40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
240	36	5	3	600/1500	2	420/1500
240	38-40	5	3	540/1500	2	420/1500
240	42-46	5	3	480/1500	2	420/1500
240	48-50	5	3	420/1500	2	420/1500
240	36-38	6	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
240	36-38	7	4	540/1500	3	420/1500
240	40-44	7	4	480/1500	3	420/1500
240	46-50	7	4	420/1500	3	420/1500
240	36-38	8	4	480/1500	4	480/1500
240	40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Potência nominal do nobreak 400 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
240	36-40	2	1	600/1500	1	600/1500
240	42-44	2	1	540/1500	1	540/1500
240	46-50	2	1	480/1500	1	480/1500
5	36	3	2	600/1500	1	420/1500
10	38-40	3	2	600/1500	1	420/1500
15	42-44	3	2	600/1500	1	420/1500
30	46	3	2	600/1500	1	420/1500
240	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
240	36-40	4	2	600/1500	2	600/1500
240	42-44	4	2	540/1500	2	540/1500
240	46-50	4	2	480/1500	2	480/1500
10	36	5	3	600/1500	2	540/1500
15	38-40	5	3	600/1500	2	480/1500
30	42	5	3	600/1500	2	420/1500
240	44-50	5	3	600/1500	2	420/1500
240	36-40	6	3	600/1500	3	600/1500
240	42-44	6	3	540/1500	3	540/1500
240	46-50	6	3	480/1500	3	480/1500
15	36-38	7	4	600/1500	3	540/1500
30	40	7	4	600/1500	3	480/1500
240	42-46	7	4	600/1500	3	480/1500
240	48-50	7	4	540/1500	3	420/1500
240	36-40	8	4	600/1500	4	600/1500
240	42-44	8	4	540/1500	4	540/1500
240	46-50	8	4	480/1500	4	480/1500

Potência nominal do nobreak 500 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
10	36-38	2	1	600/1500	1	600/1500
15	40	2	1	600/1500	1	600/1500
30	42	2	1	600/1500	1	600/1500
240	44-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	42-46	3	2	600/1500	1	480/1500
10	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
10	36-38	4	2	600/1500	2	600/1500
15	40	4	2	600/1500	2	600/1500
30	42	4	2	600/1500	2	600/1500
240	44-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	38-42	5	3	600/1500	2	600/1500
10	44-46	5	3	600/1500	2	540/1500
15	48-50	5	3	600/1500	2	480/1500
10	36-38	6	3	600/1500	3	600/1500
15	40	6	3	600/1500	3	600/1500
30	42	6	3	600/1500	3	600/1500
240	44-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	36-40	7	4	600/1500	3	600/1500
10	42	7	4	600/1500	3	600/1500
15	44-46	7	4	600/1500	3	540/1500
30	48-50	7	4	600/1500	3	540/1500
10	36-38	8	4	600/1500	4	600/1500
15	40	8	4	600/1500	4	600/1500
30	42	8	4	600/1500	4	600/1500
240	44-50	8	4	600/1500	4	600/1500

Potência nominal do nobreak 600 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
5	38-42	2	1	600/1500	1	600/1500
10	44-46	2	1	600/1500	1	600/1500
15	48-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	50	3	2	600/1500	1	480/1500
5	38-42	4	2	600/1500	2	600/1500
10	44-46	4	2	600/1500	2	600/1500
15	48-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	46-50	5	3	600/1500	2	540/1500
5	38-42	6	3	600/1500	3	600/1500
10	44-46	6	3	600/1500	3	600/1500
15	48-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	44-48	7	4	600/1500	3	600/1500
10	50	7	4	600/1500	3	600/1500
5	38-42	8	4	600/1500	4	600/1500
10	44-46	8	4	600/1500	4	600/1500
15	48-50	8	4	600/1500	4	600/1500

Com três kits de disjuntor de bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak 500 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2		Disjuntor da bateria 3	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)
60	36-38	3	1	540/1500	1	540/1500	1	540/1500
240	40-50	3	1	540/1500	1	540/1500	1	540/1500
10	36-38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	40	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	42	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	44-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	540/1500	2	540/1500	2	540/1500
240	40-50	6	2	540/1500	2	540/1500	2	540/1500
30	36	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
60	36-38	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	40-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	540/1500	3	540/1500	3	540/1500
240	40-50	9	3	540/1500	3	540/1500	3	540/1500
60	36-38	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	420/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	420/1500
60	36-38	12	4	540/1500	4	540/1500	4	540/1500
240	40-50	12	4	540/1500	4	540/1500	4	540/1500

Potência nominal do nobreak 600 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2		Disjuntor da bateria 3	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)
60	36-38	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
5	38-42	4	2	600/1500	1	480/1500	1	480/1500
10	44-46	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	48-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
10	36	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
15	38-40	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
30	42	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	44-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
5	36	7	3	600/1500	2	540/1500	2	540/1500
10	38	7	3	600/1500	2	540/1500	2	540/1500
15	40-42	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
30	44	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
240	46-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
15	36	8	3	600/1500	3	600/1500	2	480/1500
30	38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	480/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
10	36	10	4	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
15	38-40	10	4	600/1500	3	540/1500	3	540/1500
30	42	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	44-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
15	36	11	4	600/1500	4	600/1500	3	540/1500
30	38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
60	36-38	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500

Configurações do desarme para operação com o Easy UPS 3L a um fator de potência 0,9

Com um kit do disjuntor da bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak 250 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
15	36	1-4	1-4	600/1500
30	38	1-4	1-4	600/1500
240	40-44	1-4	1-4	600/1500
240	46-50	1-4	1-4	540/1500

Potência nominal do nobreak 300 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
5	36-38	1-4	1-4	600/1500
10	40	1-4	1-4	600/1500
15	42-44	1-4	1-4	600/1500
30	46	1-4	1-4	600/1500
240	48-50	1-4	1-4	600/1500

Potência nominal do nobreak 400 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
5	46-50	1-4	1-4	600/1500

Com dois kits de disjuntor de bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak 250 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
60/240	36-38/40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	3	2	480/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	3	2	420/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	5	3	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	7	4	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Potência nominal do nobreak 300 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
60/240	36-38/40-50	2	1	420/1500	1	420/1500
60	36	3	2	600/1500	1	420/1500
60/240	38/40-50	3	2	540/1500	1	420/1500
240	42-46	3	2	480/1500	1	420/1500
240	48-50	3	2	420/1500	1	420/1500
60/240	36-38/40-50	4	2	420/1500	2	420/1500
60	36	5	3	540/1500	2	420/1500
60/240	38/40-50	5	3	480/1500	2	420/1500
240	42-50	5	3	420/1500	2	420/1500
60/240	36-38/40-50	6	3	420/1500	3	420/1500
60	36-38	7	4	480/1500	3	420/1500
240	40-50	7	4	420/1500	3	420/1500
60/240	36-38/40-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Potência nominal do nobreak 400 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
60	36	2	1	600/1500	1	600/1500
60/240	38/40	2	1	540/1500	1	540/1500
240	42-46	2	1	480/1500	1	480/1500
240	48-50	2	1	420/1500	1	420/1500
10	36	3	2	600/1500	1	420/1500
15	38-40	3	2	600/1500	1	420/1500
30	42	3	2	600/1500	1	420/1500
240	44-48	3	2	600/1500	1	420/1500
240	50	3	2	540/1500	1	420/1500
60	36	4	2	600/1500	2	600/1500
60/240	38/40	4	2	540/1500	2	540/1500
240	42-46	4	2	480/1500	2	480/1500
240	48-50	4	2	420/1500	2	420/1500
15	36	5	3	600/1500	2	480/1500
60/240	38/40-42	5	3	600/1500	2	420/1500
240	44-48	5	3	540/1500	2	420/1500
240	50	5	3	480/1500	2	420/1500
60	36	6	3	600/1500	3	600/1500
60/240	38/40	6	3	540/1500	3	540/1500
240	42-46	6	3	480/1500	3	480/1500
240	48-50	6	3	420/1500	3	420/1500
30	36	7	4	600/1500	3	480/1500
60/240	38/40	7	4	600/1500	3	480/1500
240	42-46	7	4	540/1500	3	420/1500
240	48-50	7	4	480/1500	3	420/1500
60	36	8	4	600/1500	4	600/1500
60/240	38/40	8	4	540/1500	4	540/1500
240	42-46	8	4	480/1500	4	480/1500
240	48-50	8	4	420/1500	4	420/1500

Potência nominal do nobreak 500 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
15	36	2	1	600/1500	1	600/1500
30	38	2	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	38-42	3	2	600/1500	1	480/1500
10	44-46	3	2	600/1500	1	420/1500
15	48-50	3	2	600/1500	1	420/1500
15	36	4	2	600/1500	2	600/1500
30	38	4	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	36-38	5	3	600/1500	2	600/1500
10	40	5	3	600/1500	2	540/1500
15	42-44	5	3	600/1500	2	480/1500
30	46	5	3	600/1500	2	480/1500
240	48-50	5	3	600/1500	2	420/1500
15	36	6	3	600/1500	3	600/1500
30	38	6	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	36	7	4	600/1500	3	600/1500
10	38	7	4	600/1500	3	600/1500
15	40-42	7	4	600/1500	3	540/1500
30	44	7	4	600/1500	3	480/1500
240	46-50	7	4	600/1500	3	480/1500
15	36	8	4	600/1500	4	600/1500
60	38	8	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	8	4	600/1500	4	600/1500

Potência nominal do nobreak 600 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
5	36-38	2	1	600/1500	1	600/1500
10	40	2	1	600/1500	1	600/1500
15	42-44	2	1	600/1500	1	600/1500
30	46	2	1	600/1500	1	600/1500
240	48-50	2	1	600/1500	1	600/1500
5	46-50	3	2	600/1500	1	480/1500
5	36-38	4	2	600/1500	2	600/1500
10	40	4	2	600/1500	2	600/1500
15	42-44	4	2	600/1500	2	600/1500
30	46	4	2	600/1500	2	600/1500
240	48-50	4	2	600/1500	2	600/1500
5	40-46	5	3	600/1500	2	600/1500
10	48	5	3	600/1500	2	540/1500
15	50	5	3	600/1500	2	480/1500
5	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500
10	40	6	3	600/1500	3	600/1500
15	42-44	6	3	600/1500	3	600/1500
30	46	6	3	600/1500	3	600/1500
240	48-50	6	3	600/1500	3	600/1500
5	38-42	7	4	600/1500	3	600/1500
10	44-46	7	4	600/1500	3	600/1500
15	48-50	7	4	600/1500	3	540/1500
5	36-38	8	4	600/1500	4	600/1500
10	40	8	4	600/1500	4	600/1500
15	42-44	8	4	600/1500	4	600/1500
30	46	8	4	600/1500	4	600/1500
240	48-50	8	4	600/1500	4	600/1500

Com três kits de disjuntor de bateria E3MBBK100K200H

Potência nominal do nobreak 500 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2		Disjuntor da bateria 3	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/Im (A)
60	36-38	3	1	480/1500	1	480/1500	1	480/1500
240	40-50	3	1	480/1500	1	480/1500	1	480/1500
15	36	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	40-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
60	36-38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	480/1500	2	480/1500	2	480/1500
240	40-50	6	2	480/1500	2	480/1500	2	480/1500
60	36-38	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	40-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	540/1500	3	540/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	540/1500	3	540/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	480/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	9	3	480/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	10	4	600/1500	3	420/1500	3	420/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	420/1500	3	420/1500
60	36-38	11	4	540/1500	4	540/1500	3	420/1500
240	40-50	11	4	540/1500	4	540/1500	3	420/1500
60	36-38	12	4	480/1500	4	480/1500	4	480/1500
240	40-50	12	4	480/1500	4	480/1500	4	480/1500

Potência nominal do nobreak 600 kVA

Tempo máximo de autonomia da bateria (minutos)	Blocos de bateria	Total de sequências de bateria	Disjuntor da bateria 1		Disjuntor da bateria 2		Disjuntor da bateria Box 3	
			Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)	Sequências de bateria	Configuração Ir/lm (A)
60	36-38	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
240	40-50	3	1	600/1500	1	600/1500	1	600/1500
5	36-38	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
10	40	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	42-44	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
30	46	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
240	48-50	4	2	600/1500	1	420/1500	1	420/1500
15	36	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	38	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
240	40-50	5	2	600/1500	2	600/1500	1	420/1500
60	36-38	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
240	40-50	6	2	600/1500	2	600/1500	2	600/1500
15	36-38	7	3	600/1500	2	480/1500	2	480/1500
30	40	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
240	42-50	7	3	600/1500	2	420/1500	2	420/1500
60	36-38	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
240	40-50	8	3	600/1500	3	600/1500	2	420/1500
60	36-38	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
240	40-50	9	3	600/1500	3	600/1500	3	600/1500
15	36	10	4	600/1500	3	540/1500	3	540/1500
60	38	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
240	40-50	10	4	600/1500	3	480/1500	3	480/1500
60	36-38	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
240	40-50	11	4	600/1500	4	600/1500	3	480/1500
60	36-38	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500
240	40-50	12	4	600/1500	4	600/1500	4	600/1500

Seções recomendadas dos cabos para sistemas de 400 V

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOÇÃO OU ARCO VOLTAICO

Todo o cabeamento deve estar de acordo com as normas nacionais e/ou códigos de eletricidade aplicáveis.

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

NOTA: A proteção contra sobrecorrente deve ser fornecida por outros.

As seções dos cabos deste manual são baseadas na tabela B.52.5 da IEC 60364-5-52 com as seguintes considerações:

- Condutores de 90 °C
- Temperatura ambiente de 30 °C
- Uso de condutores de cobre
- Método de instalação C

Caso a temperatura ambiente seja superior a 30°C, os condutores deverão ser dimensionados considerando uma maior capacidade de acordo com os fatores de correção da IEC 60364-5-52.

Seções dos cabos entre o nobreak e o disjuntor da bateria para Easy UPS 3M

Kits de disjuntor da bateria	Conexão	60 kVA	80 kVA	100 kVA	120 kVA	160 kVA	200 kVA
1 x E3MBBK60K80H	CC+, N, CC- (mm²)	50	70	—	—	—	—
	PE (mm²)	25	35	—	—	—	—
2 x E3MBBK60K80H	CC+, N, CC- (mm²)	50	50	50	50	70	—
	PE (mm²)	25	25	25	25	35	—
1 x E3MBBK100K200H	CC+, N, CC- (mm²)	—	—	2 x 70	2 x 70	2 x 95	2 x 120
	PE (mm²)	—	—	70	70	95	120
2 x E3MBBK100K200H	CC+, N, CC- (mm²)	—	—	—	150	150	150
	PE (mm²)	—	—	—	95	95	95

Seções dos cabos entre o disjuntor da bateria e o banco de baterias por sequência para Easy UPS 3M

Nº de strings de bateria	Conexão	60 kVA	80 kVA	100 kVA	120 kVA	160 kVA	200 kVA
1 sequência de bateria	Bat+, N, Bat- (mm²)	50	70	2 x 70	2 x 70	2 x 95	2 x 120
	PE (mm²)	25	35	70	70	95	120
2 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm²)	25	35	70	70	95	120
	PE (mm²)	16	16	35	35	50	70
3 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm²)	16	16	50	50	50	70
	PE (mm²)	16	16	25	25	25	35
4 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm²)	16	16	35	35	35	50
	PE (mm²)	16	16	16	16	16	25

Seções dos cabos entre o nobreak e o disjuntor da bateria para Easy UPS 3L

Kits de disjuntor da bateria	Conexão	250 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA	600 kVA
1 x E3MBBK100K200H	CC+, CC- (mm²)	2 x 120	2 x 120	2 x 120	—	—

Seções dos cabos entre o nobreak e o disjuntor da bateria para Easy UPS 3L (Continuação)

Kits de disjuntor da bateria	Conexão	250 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA	600 kVA
	PE, N (mm ²)	120	120	120	—	—
2 x E3MBBK100K200H	CC+, CC- (mm ²)	2 x 70	2 x 95	2 x 120	2 x 120	2 x 120
	PE (mm ²)	70	95	120	120	120
	N (mm ²)	120	120	120	120	120
3 x E3MBBK100K200H	CC+, CC- (mm ²)	—	—	—	2 x 120	2 x 120
	PE, N (mm ²)	—	—	—	120	120

Seções dos cabos entre o disjuntor da bateria e o banco de baterias por sequência para Easy UPS 3L

Nº de strings de bateria ¹	Conexão	250 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA	600 kVA
1 sequência de bateria	Bat+, N, Bat- (mm ²)	2 x 120	2 x 120	2 x 120	2 x 120	2 x 120
	PE (mm ²)	120	120	120	120	120
2 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm ²)	120	120	120	120	120
	PE (mm ²)	70	70	70	70	70
3 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm ²)	70	70	70	70	70
	PE (mm ²)	35	35	35	35	35
4 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm ²)	50	50	50	50	50
	PE (mm ²)	25	25	25	25	25

1. Os tamanhos de cabo são baseados no mesmo número de sequências de bateria para todos os kits de disjuntores de bateria

Seções recomendadas dos cabos para sistemas de 208 V

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

NOTA: A proteção contra sobrecorrente deve ser fornecida por outros.

As seções dos cabos deste manual são baseadas na tabela B.52.5 da IEC 60364-5-52 com as seguintes considerações:

- Condutores de 90 °C
- Temperatura ambiente de 30 °C
- Uso de condutores de cobre
- Método de instalação C

Caso a temperatura ambiente seja superior a 30°C, os condutores deverão ser dimensionados considerando uma maior capacidade de acordo com os fatores de correção da IEC 60364-5-52.

Seções dos cabos entre o nobreak e o disjuntor da bateria para Easy UPS 3M

Kits de disjuntor da bateria	Conexão	50 kVA	60 kVA	80 kVA	100 kVA
1 x E3MBBK60K80H	CC+, N, CC- (mm²)	70	70	—	—
	PE (mm²)	35	35	—	—
2 x E3MBBK60K80H	CC+, N, CC- (mm²)	50	50	50	70
	PE (mm²)	25	25	25	35
1 x E3MBBK100K200H	CC+, N, CC- (mm²)	—	—	2x70	2x70
	PE (mm²)	—	—	70	70

Seções dos cabos entre o disjuntor da bateria e o banco de baterias por sequência para Easy UPS 3M

Nº de strings de bateria	Conexão	50 kVA	60 kVA	80 kVA	100 kVA
1 sequência de bateria	Bat+, N, Bat- (mm²)	70	70	2x70	2x70
	PE (mm²)	35	35	70	70
2 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm²)	35	35	70	70
	PE (mm²)	16	16	35	35
3 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm²)	16	16	50	50
	PE (mm²)	16	16	25	25
4 strings de bateria	Bat+, N, Bat- (mm²)	16	16	35	35
	PE (mm²)	16	16	16	16

Especificações de torque

Tamanho de parafuso	Torque
M8	20 Nm
M10	30 Nm

Ambiente

	Operação	Armazenamento
Temperatura	0 °C a 40 °C	-25 °C a 55 °C

Procedimento de instalação

NOTA: As ilustrações neste manual mostram a instalação em um gabinete de baterias vazio de 700 mm. O kit do disjuntor da bateria também pode ser instalado em um gabinete de baterias vazio de 1.100 mm ou em uma caixa de metal aterrada.

1. Instale o kit do disjuntor da bateria. Siga um dos seguintes procedimentos:
 - Montagem do Kit do disjuntor de bateria em uma caixa de metal aterrada, página 35, **ou**
 - Instalação do disjuntor da bateria no gabinete de baterias vazio - Entrada de cabo inferior, página 36, **ou**
 - Instalação do disjuntor da bateria no gabinete de baterias vazio - Entrada de cabo superior, página 37.
2. Conectar os fios de sinal, página 38.
3. Conexão dos cabos de energia, página 41.

Montagem do Kit do disjuntor de bateria em uma caixa de metal aterrada

⚠ CUIDADO

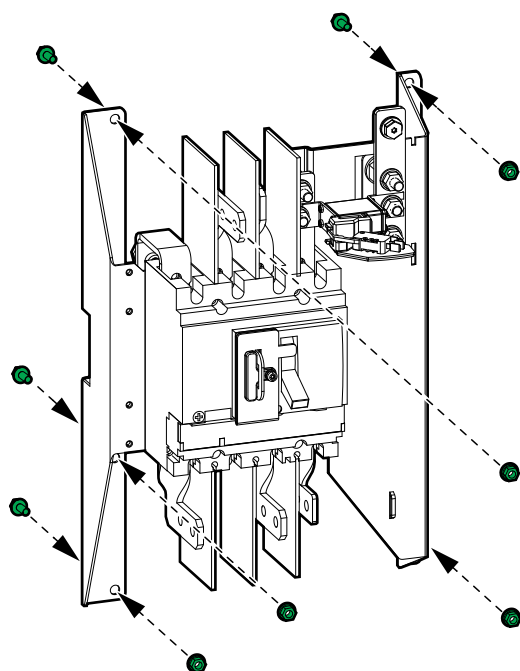
RISCO DE DANO AO EQUIPAMENTO

Montagem do kit do disjuntor de bateria em uma caixa de metal aterrada com espaço suficiente para curvar cabos. A superfície de montagem deve ser plana e capaz de suportar o peso do kit do disjuntor da bateria.

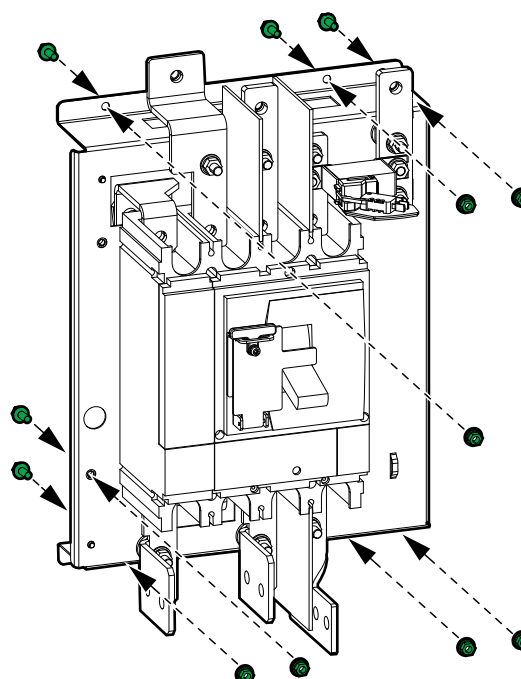
O não cumprimento destas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou danos do equipamento.

	Dimensões mínimas de caixa de metal AxLxP (mm)	Superfície de ventilação mínima (mm²)
Kit do disjuntor da bateria E3MBBK60K80H	650x500x280	65000
Kit do disjuntor da bateria E3MBBK100K200H	800x500x280	120000

E3MBBK60K80H



E3MBBK100K200H

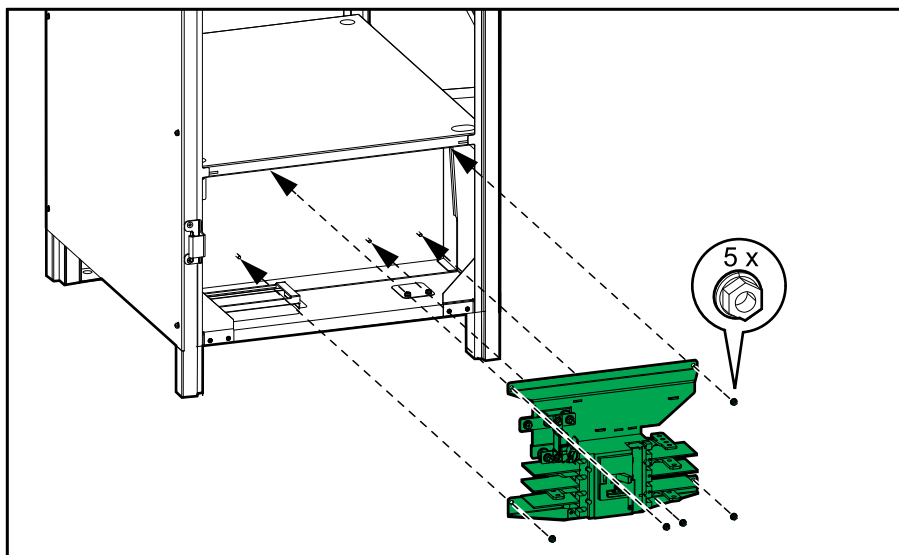


1. Meça e marque os orifícios para montar o kit do disjuntor da bateria na caixa de metal.
2. Faça orifícios em cada um dos locais marcados.
3. Monte o kit do disjuntor de bateria na caixa de metal.

Instalação do disjuntor da bateria no gabinete de baterias vazio - Entrada de cabo inferior

1. Instale o kit do disjuntor da bateria na parte inferior do gabinete de baterias vazio.

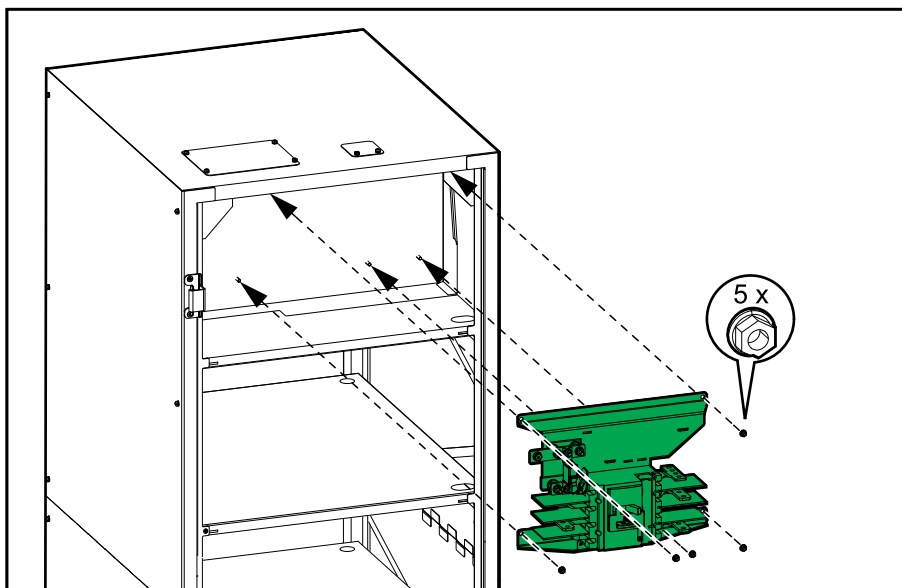
Vista frontal do gabinete de baterias vazio



Instalação do disjuntor da bateria no gabinete de baterias vazio - Entrada de cabo superior

1. Instale o kit do disjuntor da bateria na parte superior do gabinete de baterias vazio.

Vista frontal do gabinete de baterias vazio



Conectar os fios de sinal

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

NOTA: As ilustrações no procedimento mostram um sistema de entrada inferior de cabos. O procedimento é idêntico para um sistema de entrada superior de cabos.

1. Instale o sensor de temperatura fornecido com o nobreak.

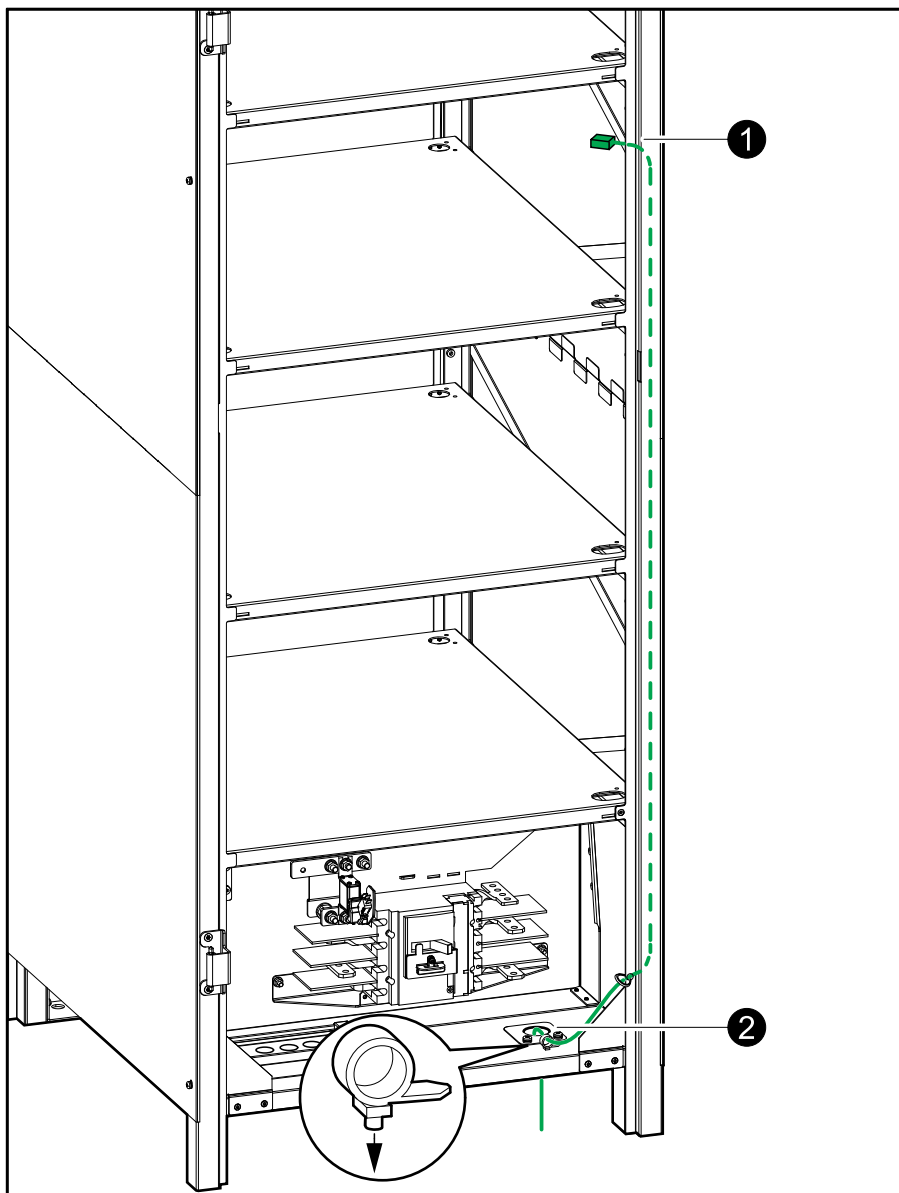
⚠ ATENÇÃO

RISCO DE INCÊNDIO

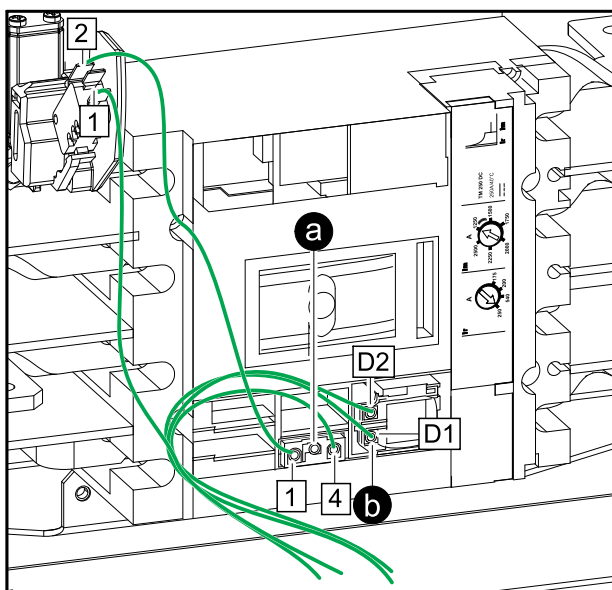
Coloque o sensor de temperatura conforme descrito para garantir medições corretas da temperatura.

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

Vista frontal do gabinete de baterias vazio

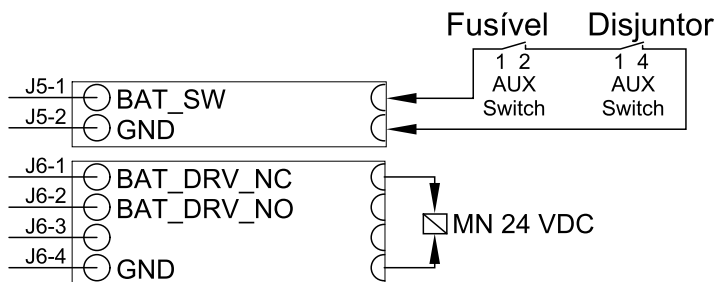


2. Passe os cabos do sensor de temperatura da bateria pela parte superior ou inferior do gabinete de baterias vazio para os terminais de contato seco BAT_T do nobreak para Easy UPS 3M e J12 para Easy UPS 3L.
3. Passe os fios de sinal pela parte superior ou inferior do gabinete de baterias vazio para o disjuntor da bateria.
4. Remova a tampa do disjuntor da bateria.

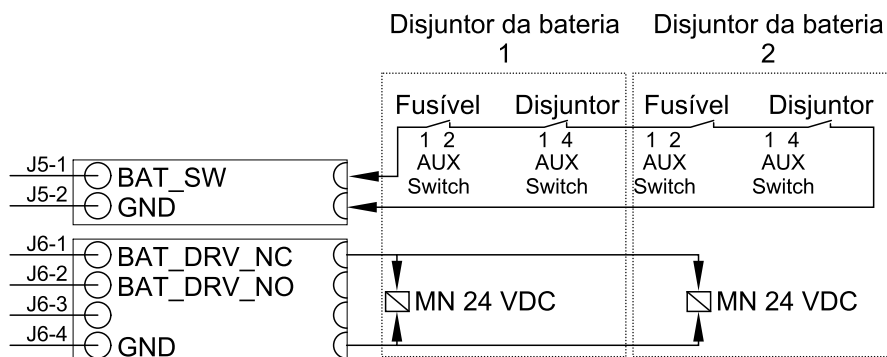


5. Conecte os fios de sinal de acordo com um dos diagramas abaixo para **Easy UPS 3M**:

Fios de sinal em instalações com um disjuntor da bateria

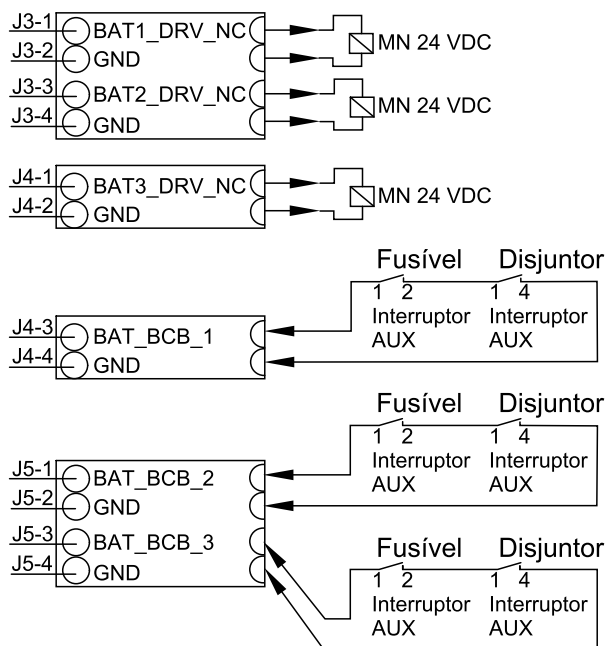


Fios de sinal em instalações com dois disjuntores da bateria



- Conecte os fios de sinal do comutador auxiliar dos disjuntores da bateria e dos fusíveis ao J5-1 e J5-2 no nobreak.
- Conecte os fios de sinal da bobina de abertura de subtensão dos disjuntores da bateria ao J6-1 e J6-4 no nobreak.

6. Conecte os fios de sinal de acordo com o diagrama abaixo para **Easy UPS 3L**:



- a. Conecte os fios de sinal do comutador auxiliar do(s) disjuntores e fusível (is) da bateria ao J4-3 e J4-4, J5-1 e J5-2, e J5-3 e J5-4 no nobreak.
 - b. Conecte os fios de sinal da bobina de desarme de subtensão dos disjuntores da bateria ao J3-1 e J3-2, J3-3 e J3-4, e J4-1 e J4-2 no nobreak.
7. Prenda os fios de sinal com abraçadeiras para cabos (fornecidas) ao passador.
 8. Reinstale a tampa no disjuntor da bateria.

Conexão dos cabos de energia

⚠ PERIGO

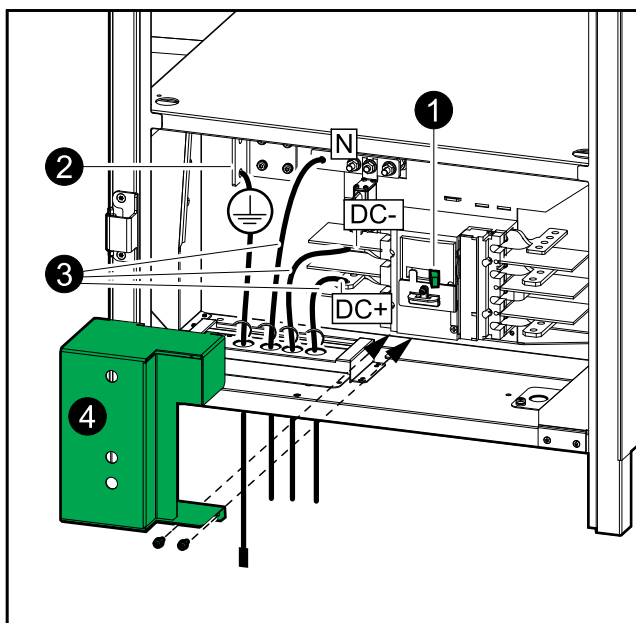
RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

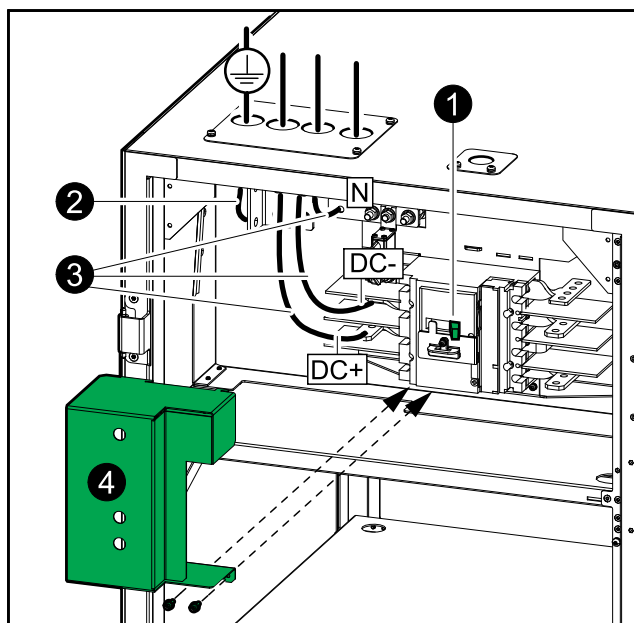
O não cumprimento destas instruções poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

1. Bloqueie/desenergize o disjuntor da bateria na posição Desl.

Gabinete de baterias vazio - Entrada inferior de cabos



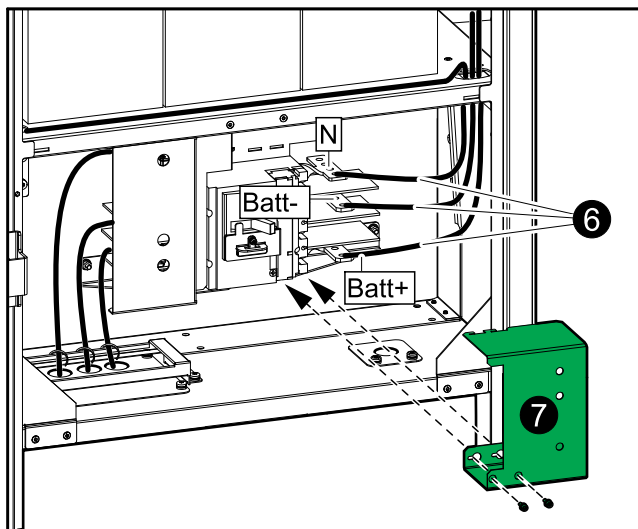
Gabinete de baterias vazio - Entrada superior de cabos



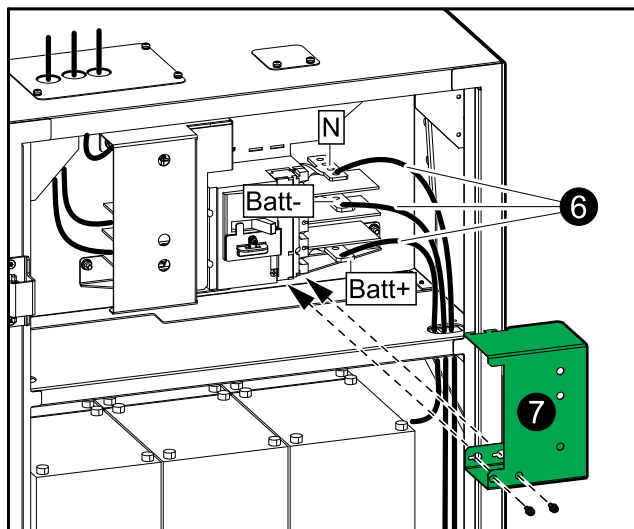
2. Conecte o cabo PE.
3. Conecte os cabos CC (CC +, N, CC-) do nobreak.
4. Instale a tampa de proteção sobre os terminais no lado direito do disjuntor da bateria (conectado ao gabinete de E/S).
5. Instale as baterias conforme descrito no manual de instalação fornecido com o gabinete de baterias vazio.

6. Conecte os cabos da bateria (Bat+, N, Bat-) das baterias no gabinete de baterias vazio ao disjuntor da bateria.

Gabinete de baterias vazio - Entrada inferior de cabos



Gabinete de baterias vazio - Entrada superior de cabos



7. Instale a tampa de proteção sobre os terminais no lado direito do disjuntor da bateria.

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.

© 2019 – 2021 Schneider Electric Brasil. Todos os direitos reservados.

990-5997D-024