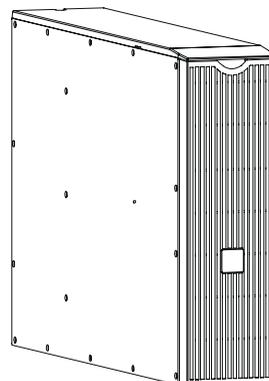


Smart-UPS[®] RT

**Transformador de Isolamento
Modelos: SURT001 e SURT002**

**Transformador de Isolamento e Redutor
Modelos: SURT003 e SURT004**

Manual do Usuário



Informações gerais

Sobre a APC

A American Power Conversion (APC) é a fabricante; líder no segmento de no-breaks, softwares de gerenciamento de energia e equipamentos relacionados de tecnologia de ponta. Os produtos da APC protegem hardware, software e dados contra alterações de energia em empresas e órgãos públicos do mundo todo.

Informações sobre segurança

Certifique-se de que tenha lido, entendido e cumprido as instruções de segurança e os avisos contidos no Manual de segurança que acompanha este produto antes de instalar, operar ou fazer manutenção no equipamento da APC.

Aprovações de agências reguladoras e avisos sobre radiofrequência

Modelos 200, 208, 220, 230 e 240:

Este é um produto de Classe A. Em ambientes domésticos, este produto pode causar radiointerferências e, nesse caso, é possível que o usuário tenha que tomar as medidas corretivas necessárias.



Este equipamento foi testado e considerado dentro dos limites para dispositivos digitais de Classe A, em conformidade com a parte 15 das regras da FCC. Esses padrões foram elaborados para oferecer proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência prejudicial às radiocomunicações. A operação deste equipamento em uma área residencial tem grande probabilidade de provocar interferências prejudiciais. O usuário é responsável pela correção da interferência.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Declaração de conformidade



2003

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned, declare under our sole responsibility that the equipment specified below conforms to the following standards and directives:

Standards to Which Conformity Declared:	EN62040-1-1, EN50091-1-1, IEC60950-1, EN 60950-1, EN50091-2, EN55022, EN55024, EN61000-2-2, EN61000-3-2
Application of Council Directives:	73/23EEC, 93/68/33C 89/336/EEC, 92/31/33C, 93/68/EEC, 91/157/EEC
Type of Equipment:	Smart-UPS RT Transformer
Model Numbers:	SURT001, SURT002
Manufacturer's Name and Address:	American Power Conversion 132 Fairgrounds Road West Kingston, Rhode Island, 02892, USA -or- American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Ireland -or- American Power Conversion Main Avenue, Peza Rosario, Cavite, Philippines -or- American Power Conversion 2nd Street, Peza, Cavite Economic Zone Rosario, Cavite Philippines -or- American Power Conversion Lot 32 Phase 1 Carmelray Industrial Park Canlubang, Calamba, Luguna Philippines -or- APC (Suzhou) UPS Co., Ltd No. 189 Suhong Road, China-Singapore Suzhou Industrial Park Suzhou 215021, Jiangsu, P.R.C American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Ireland
Importer's Name and Address:	
Place:	N. Billerica, MA U.S. <i>Stephen A. Lee</i> 14 Aug 03 Stephen Lee, Regulatory Compliance Engineer
Place:	Galway, Ireland <i>Ray S. Ballard</i> 14 Aug 03 Ray S. Ballard, Managing Director, Europe Phone: 353 917 02000 Fax: 353 9175 6909

Informações sobre copyright e marcas comerciais

Copyright © 2003 de todo o conteúdo da American Power Conversion Corporation. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial sem permissão.

APC®, Symmetra®, Smart-UPS®, NetShelter®, InfraStruXure® e PowerChute® são marcas registradas da American Power Conversion Corporation. Todas as outras marcas comerciais são propriedade de seus respectivos proprietários.

Reparos

Se o transformador precisar de reparos, não o devolva para o revendedor. Em vez disso, siga estas etapas:

1. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da APC através do website da APC, www.apc.com/support.

- Anote o número do modelo do transformador, o número de série e a data de compra. Se você ligar para o Serviço de Atendimento ao Cliente da APC, um técnico solicitará que descreva o problema e tentará resolvê-lo pelo telefone, se possível. Se isso não for possível, o técnico emitirá um número de autorização para devolução de material (RMA - Returned Material Authorization Number).
 - Se o transformador ainda estiver sob garantia, os reparos serão gratuitos. Caso contrário, haverá uma taxa de reparo.
2. Acondicione o transformador na embalagem original. Se a embalagem original não estiver disponível, consulte o website da APC, www.apc.com/support, para obter informações sobre como obter uma nova embalagem.
 - Acondicione o transformador corretamente para evitar danos durante o transporte. Nunca use esferas ou pedaços de isopor dentro da embalagem. Os danos ocorridos durante o transporte não são cobertos pela garantia.
 3. Marque o número da RMA no exterior da embalagem.
 4. Envie o transformador através de uma transportadora com porte pré-pago e com seguro para o endereço fornecido pelo Serviço de Atendimento ao Cliente.

Garantia limitada

A American Power Conversion (APC) garante que seus produtos estão livres de defeitos de material e fabricação durante um período de dois anos a partir da data da compra. Seus deveres segundo esta garantia limitam-se a reparar ou substituir, a seu critério exclusivo, quaisquer produtos com defeito. Para obter serviços de garantia, é preciso obter um número de autorização para devolução de material (RMA - Returned Material Authorization) junto ao Serviço de Atendimento ao Cliente. Os produtos devem ser devolvidos com o frete pré-pago e devem ser acompanhados de uma breve descrição do problema encontrado, e de um comprovante da data e local da compra. Esta garantia não se aplica a equipamento que tenha sofrido danos por acidente, negligência ou mau uso, ou que tenha sido alterado ou modificado de alguma forma. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original, que deve ter registrado o produto dentro de 10 dias a partir da data da compra.

EXCETO COMO DISPOSTO PELO PRESENTE INSTRUMENTO, A AMERICAN POWER CONVERSION NÃO OFERECE GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO-SE GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO ESPECÍFICO. Alguns estados não permitem a limitação ou a exclusão de garantias implícitas; portanto, as limitações ou exclusões mencionadas acima podem não se aplicar ao comprador.

EXCETO COMO DISPOSTO ACIMA, EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A APC SERÁ RESPONSABILIZADA POR DANOS DIRETOS, INDIRETOS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU CONSEQÜENCIAIS DECORRENTES DO USO DESTA PRODUTO, MESMO SE ALERTADA SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAL DANO. Especificamente, a APC não se responsabiliza por quaisquer custos, tais como rendas ou lucros cessantes, perda de equipamento, perda de uso de equipamento, perda de programas de software, perda de dados, custos de reposição, reclamações de terceiros ou qualquer outra responsabilidade.

Como entrar em contato com a APC

Nos EUA: Consulte o website da APC, www.apc.com/support.

Fora dos EUA: Consulte o website da APC, www.apc.com. Selecione o país adequado no campo de seleção de país. Selecione a guia Suporte na parte superior da página da Web.

Manual do usuário

O Manual do Usuário e o Guia de Segurança podem ser acessados no CD com o Manual do Usuário que é fornecido e no website da APC, www.apc.com.

Visão geral

Sobre este produto

O transformador Smart-UPS® RT foi criado para ser utilizado como um transformador de isolamento. Os modelos SURT003 e SURT004 também funcionam como um transformador redutor.

A unidade em torre pode ser colocada em um rack padrão de 19 polegadas. Ele deverá ser montado no rack acima do no-break utilizando um kit de trilhos APC especial. O kit de trilhos, SURTRK2, é vendido separadamente como um acessório. Consulte o website da APC www.apc.com ou entre em contato com o representante de vendas da APC para obter informações adicionais.



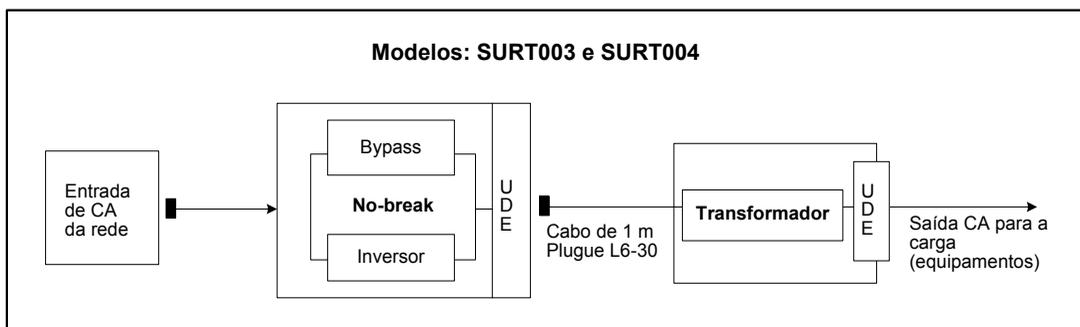
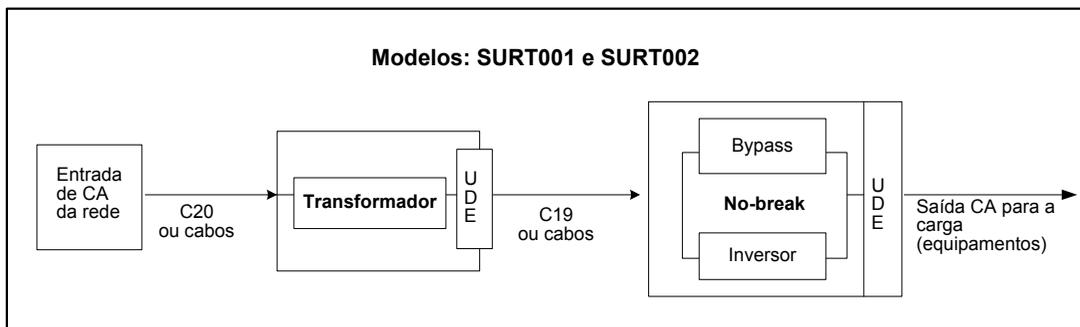
Observação

O seu modelo de transformador pode variar, entre os exemplos descritos neste manual.

Especificações elétricas

	SURT001	SURT002	SURT003	SURT004
Tensão nominal de entrada (Vca)	220 a 240		208 ou 240	200
Variação da tensão de entrada (Vca)	170 a 280			
Corrente máxima de serviço de entrada (A)	16	30		
Conexão de entrada	IEC C20	Por cabos (10 AWG)	cabo de 1 m com L6-30P	
Frequência de linha (Hz)	45 a 65			
Saída nominal Tensão (Vca)	220 a 240		220-240/ 208/120	200/100
Tomadas de saída	IEC C19	Por cabos (10 AWG)	(2) L6-20R (1) L6-30R (1) L14-30R (8) 5-20R T-slot	(1) L6-20R (1) L6-30R (2) L5-20R (8) 5-20R T-slot
Potência máxima de saída (VA)	3000	5000	4800	4600
Potência máxima de saída (W)	3000	5000	4800	4600

Diagramas de conexão



Configuração típica do sistema

Modelo	Tensão da rede elétrica	Saída do no-break	Tensão de entrada Posição da chave seletora	Tensão de saída do transformador
SURT001	230	230	Não aplicável	230
SURT002	230	230	Não aplicável	230
SURT003	208	208	208	240/208/120
SURT003	240	240	240	240/208/120
SURT003	220	220	240	220/208/110
SURT004	200	200	Não aplicável	200/100

Recepção e manuseio

Retirando da embalagem

Inspecione o transformador assim que o receber. A APC projetou uma embalagem resistente para este produto. No entanto, acidentes e danos podem ocorrer durante o envio. Notifique a transportadora e o revendedor em caso de qualquer avaria.

Os materiais de envio são recicláveis. Guarde-os para uso posterior, ou descarte-os adequadamente.



Verifique o conteúdo da embalagem. A embalagem contém os seguintes itens:

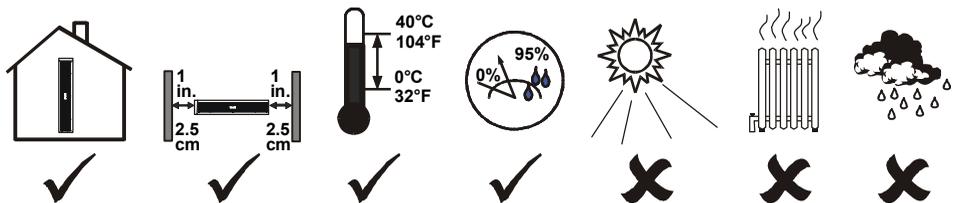
- Transformador
- Painel frontal
- Kit de documentação, contendo:
 - CD com os Manuais do usuário do Smart-UPS
 - Documentação do produto e informações sobre segurança e garantia
 - Três suportes de fixação e dois parafusos
- Modelo SURT001: um cabo de jumper C19/C20 de 16 amp e 1 metro



O transformador é pesado. São necessárias três pessoas para transportar ou levantar o transformador, devido ao seu peso.

Ventilação adequada

Não opere a unidade onde houver pó em excesso ou onde a temperatura ou a umidade estiverem fora dos limites especificados. Certifique-se de que as aberturas de ar na parte frontal e na parte posterior da unidade não estejam bloqueadas. Consulte www.apc.com para obter informações adicionais.



Instalação

Instalação do transformador em torre

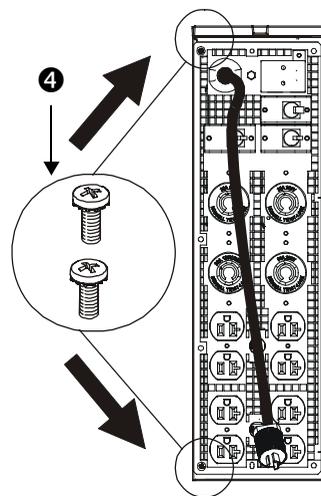
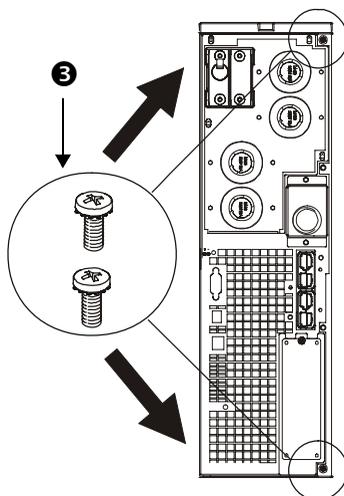
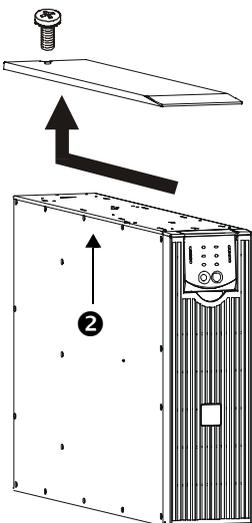
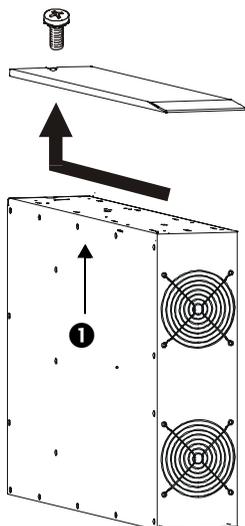


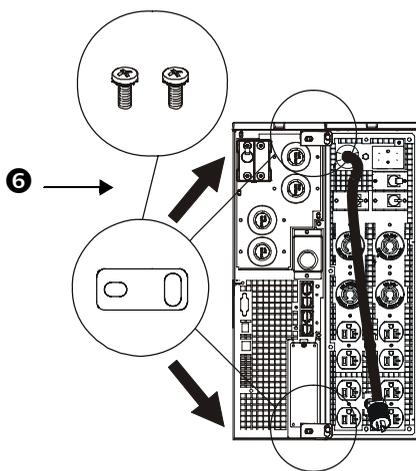
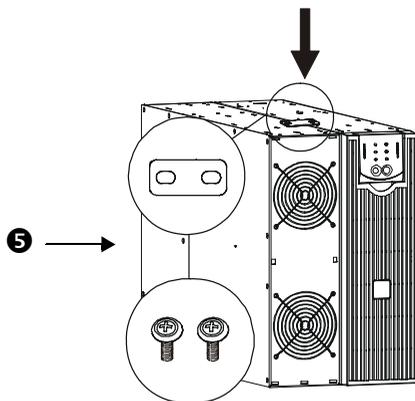
Observação

Siga estas instruções ao instalar o transformador com um no-break Smart-UPS® RT novo ou já existente.

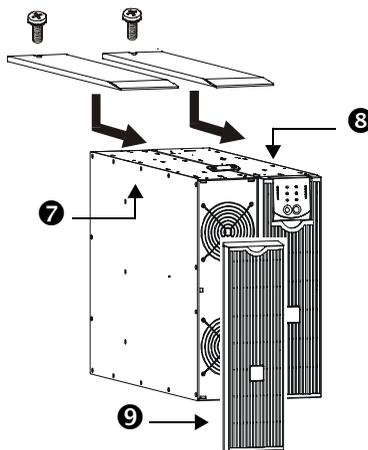
- O transformador deve ser instalado à **ESQUERDA** do no-break olhando-se para a **PARTE FRONTAL** das unidades.
- Se sua configuração incluir o painel de bypass opcional, certifique-se de que o painel de bypass esteja instalado à **ESQUERDA** do transformador olhando-se para a **PARTE FRONTAL** das unidades. Consulte o manual do painel de bypass para obter instruções de instalação.
- Fixe o transformador no no-break utilizando os suportes de fixação fornecidos.

1. Leve o transformador para o local de instalação. Consulte “Retirando da embalagem” na página 8 para obter informações adicionais.
2. Remova as tampas do transformador **1** e do no-break **2** conforme mostrado.
3. Remova os dois parafusos na parte superior e na parte inferior do no-break **3** e do transformador **4**.



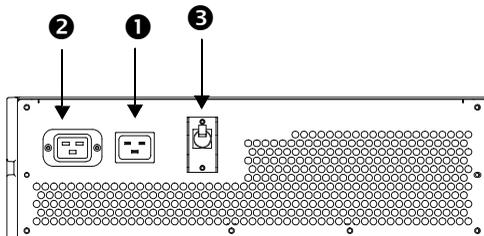


4. Fixe o transformador no no-break.
 - a. Localize os dois parafusos e os três suportes de fixação mencionados no kit de documentação.
 - b. Fixe o suporte de fixação adequado com parafusos na parte superior das unidades **5**.
 - c. Reutilize os parafusos removidos na etapa 3 para fixar os suportes de fixação **6** na parte superior e na parte inferior das unidades.
5. Reutilize os parafusos removidos na etapa 2 para fixar as tampas no no-break **7** e no transformador **8**.
6. Instale o painel do transformador **9** na parte frontal da unidade.
7. Consulte “Instruções de conexão e inicialização,” início na página 10 para concluir a instalação.



Instruções de conexão e inicialização

Modelo SURT001



1. Acople a conexão de entrada do transformador (C20) **1** à fonte da rede elétrica.
2. Acople o no-break à conexão de saída do transformador (C19) **2** utilizando o cabo " jumper" fornecido.
3. Certifique-se de que o disjuntor de entrada **3** esteja LIGADO.

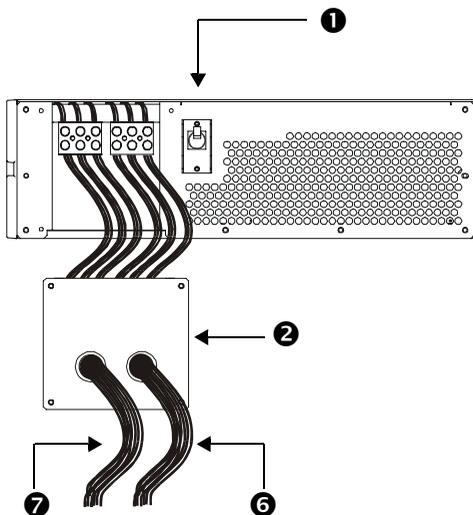
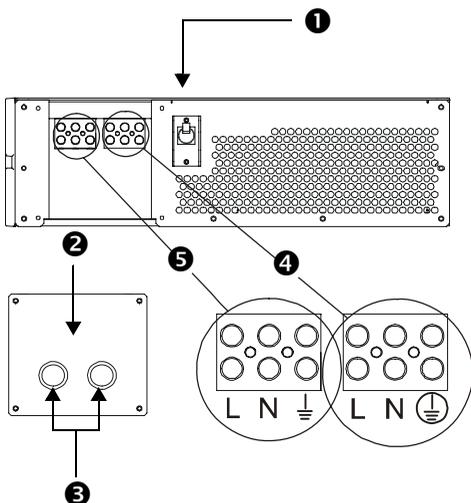
Modelo SURT002



- Certifique-se de que todos os ramais (linhas de alimentação) estejam desenergizados e bloqueados antes de instalar cabos ou fazer conexões.
- É necessário que um electricista licenciado faça o cabeamento.

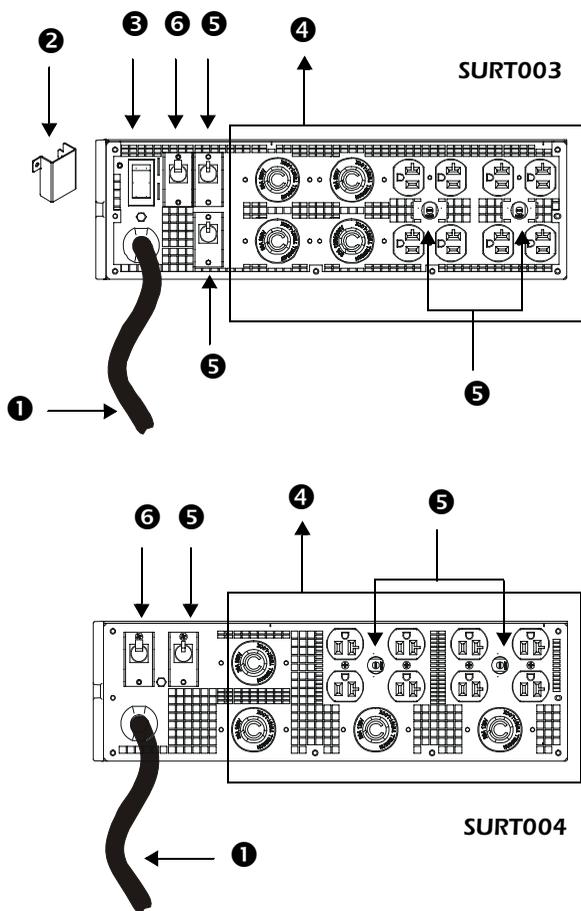


- Respeite todos os códigos elétricos nacionais e locais.
- Utilize fios 10 AWG.



1. DESLIGUE o disjuntor da rede elétrica.
2. DESLIGUE o no-break.
3. Certifique-se de que o disjuntor de entrada do transformador **1** esteja DESLIGADO.
4. Remova a tampa da fiação **2** para acessar o bloco de terminais.
5. Remova os furos pré-marcados **3**.
6. Localize as conexões de terminais de entrada **4** e saída **5** do transformador.
 - O disjuntor da rede elétrica é conectado por cabos aos terminais de conexão de entrada do transformador.
 - O no-break é conectado por cabos aos terminais de conexão de saída do transformador. Consulte o manual do no-break para obter informações adicionais.
7. Alimente os cabos de entrada (rede elétrica) **6** e saída (no-break) **7** por meio da tampa da fiação do transformador **2**.
 - a. Conecte os cabos de entrada (rede elétrica) aos terminais de entrada.
 - b. Conecte os cabos de saída (no-break) aos terminais de saída.
 - O transformador requer uma entrada monofásica de 230 Vca com uma capacidade mínima de disjuntor de ramal de 25 A.
 - c. Inspeccione as conexões.
 - d. Fixe a tampa da fiação no transformador com os parafusos fornecidos.
8. LIGUE o disjuntor da rede elétrica.
9. LIGUE o disjuntor de entrada do transformador **1**.
10. LIGUE o no-break.

Modelos SURT003 e SURT004



1. Certifique-se de que o cabo de entrada do transformador **1** esteja desconectado.
2. Para o modelo SURT003:
 - a. Remova a tampa da chave seletora de tensão **2**.
 - b. Ajuste a chave seletora de tensão de entrada **3** de acordo com a tensão da rede elétrica de 208 ou 240 Vca. Consulte a tabela na página 7.
 - c. Se uma rede elétrica de 240 V for utilizada, programe a saída do no-break para 240V. Consulte o manual do usuário do no-break.
 - d. Instale a tampa da chave seletora de tensão **2**.
3. Conecte o equipamento de carga aplicável às tomadas da UDE (Unidade de distribuição de energia) **4** no transformador.
4. Conecte o cabo de entrada do transformador **1** na tomada adequada da UDE adequada na parte posterior do no-break.
5. Certifique-se de que os disjuntores de saída **5** estejam LIGADOS.
6. Certifique-se de que o disjuntor de entrada **6** esteja LIGADO.

Conversão de montagem em torre para montagem em rack

Esta seção contém informações sobre como instalar um transformador em torre em um rack de 19 polegadas.


Observação

- O transformador deve ser instalado diretamente acima do no-break no rack.
- Se a sua configuração incluir o painel de bypass opcional, certifique-se de que o painel de bypass esteja instalado acima do transformador no rack. Consulte o manual do painel de bypass para obter instruções de instalação.

1. Instale o transformador diretamente acima do no-break no rack. Consulte o *Guia de conversão e montagem em torre para montagem em rack do Smart-UPS RT* e o kit de trilhos do transformador opcional.
2. Consulte “Instruções de conexão e inicialização,” início na página 10 para concluir a instalação.