

APC[™]

by Schneider Electric

Instalação e operação

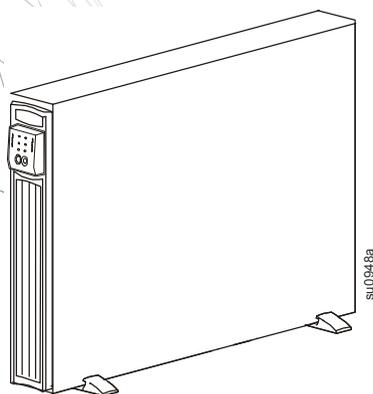
Smart-UPS[™] RT No-break

SURT1000

SURT2000

220/230/240 Vca

Montagem em Torre/Rack 2U



**Fonte de Alimentação Ininterrupta
Smart-UPS™ RT**

1000/2000 VA

220/230/240 Vca

Montagem em Torre/Rack 2U

Português Brasileiro

1: INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

O Smart-UPS™ RT da APC™ by Schneider Electric é um no-break de alto desempenho. O no-break oferece aos equipamentos eletrônicos proteção contra queda ou redução de energia, picos de tensão, pequenas flutuações da rede elétrica e grandes perturbações. O no-break também oferece energia de bateria reserva até que a energia da rede elétrica retorne a níveis seguros ou as baterias estejam totalmente descarregadas.

Este manual do usuário está disponível no CD de Documentação em anexo e na APC no site da Schneider Electric na página web da www.apc.com.



As mudanças ou modificações feitas nesta unidade que não forem expressamente aprovadas pela empresa responsável pela construção e projeto poderão invalidar a garantia.

SEGURANÇA NO MANUSEIO

Devido ao peso do no-break, são necessárias duas pessoas para fazer sua instalação. Para diminuir o peso do no-break ao posicioná-lo, a bateria pode ser retirada.



<18 kg (<40 lb.)



32 -55 kg (70 -120 lb)



18 -32 kg (40 -70 lb)



<55 kg (<120 lb)

Este equipamento deve ser instalado em áreas internas, com temperatura controlada, sem contaminantes condutores. Consulte as especificações na página da Internet da APC by Schneider Electric para ver a faixa de temperatura efetiva.

SEGURANÇA ELÉTRICA

- Para reduzir o risco de incêndio, conecte somente um circuito que tenha capacidade de proteção de sobrecarga de 15 A máxima, de acordo com o Código Elétrico Nacional ANSI/NFPA.
- Não trabalhe sozinho sob condições perigosas.
- Verifique se o(s) fio(s), plugue(s) e soquetes estão em boas condições.
- Para reduzir o risco de choque elétricos ao fazer o aterramento, desconecte o equipamento da tomada de energia CA antes de fazer a instalação ou conexão de outro equipamento. Reconecte o cabo de energia depois de fazer todas as conexões.
- Sempre que possível use uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinal para evitar a possibilidade de choques ao tocar duas superfícies com aterramentos elétricos diferentes.
- Conecte o equipamento em uma tomada CA de três pinos (dois polos e aterramento). A tomada deve estar conectada em um circuito secundário/proteção principal (disjuntor ou fusível). A conexão a qualquer outro tipo de tomada pode causar risco de choque.

- Para o cumprimento da normativa de compatibilidade eletromagnética, os fios de saída conectados ao no-break não devem exceder 10 metros de extensão.

SEGURANÇA NA DESENERGIZAÇÃO

- Se o equipamento possuir uma fonte de energia interna (bateria), a saída pode ficar energizada quando a unidade não estiver conectada a uma tomada de CA.
- Para interromper a alimentação de energia ao equipamento protegido pelo no-break, pressione o botão OFF (desligar)  por mais de um segundo para desligar o equipamento. Desconecte o equipamento da tomada de energia CA. Desconecte o conector da bateria. Pressione o botão  para interromper a alimentação de energia aos capacitores.
- Os equipamentos que podem ser conectados, normalmente possuem um condutor de terra que carrega a corrente de dispersão dos dispositivos conectados (computadores). A corrente de dispersão total não pode exceder 3,5 mA.
- O uso deste equipamento em aplicações de suporte à vida não é recomendado quando a falha deste equipamento puder causar a falha do equipamento de suporte ou interferir com sua segurança ou eficácia.

SEGURANÇA DA BATERIA

- Este equipamento contém tensão potencialmente perigosa. Não tente desmontar a unidade. A única exceção é o módulo que contém as baterias. É permitida a troca da bateria, utilizando-se os procedimentos abaixo. Com exceção das baterias, a unidade não contém partes que possam ser reparadas pelo usuário. Os reparos devem ser executados somente pela rede de assistência técnica autorizada.
- Não descarte as baterias ao fogo. As baterias podem explodir.
- Não abra ou danifique as baterias. Elas contêm um eletrólito que é tóxico e perigoso para a pele e para os olhos.
- Não conecte os terminais de uma bateria ou conjunto de baterias com um fio ou outros objetos condutores de eletricidade.
- Para evitar ferimentos devido a perigos elétricos, retire relógios de pulso e jóias, tais como anéis, ao substituir as baterias. Use ferramentas com cabos isolados.
- Substitua as baterias ou conjunto de baterias por unidades do mesmo número e tipo das que foram instaladas originalmente no equipamento.

TROCA E RECICLAGEM DE BATERIAS

Fale com o revendedor ou visite o website da APC by Schneider Electric, www.apc.com/support para obter informações sobre kits de substituição de baterias e reciclagem de baterias.



Certifique-se de devolver a bateria usada para APC by Schneider Electric para reciclagem. Envie-a para APC by Schneider Electric no material de embalagem da bateria de reposição.

2: INSTALAÇÃO

ABERTURA DA EMBALAGEM

A embalagem é reciclável; guarde-a para reutilizar posteriormente ou descarte-a de modo adequado. Verifique o conteúdo da embalagem. A embalagem de transporte contém o no-break (com as baterias desconectadas); a cobertura frontal (embalada separadamente); os pés (necessários para a configuração em torre); e um kit de instalação contendo um CD de software, um cabo serial, fio(s) de eletricidade, parafusos para os pés e a documentação do produto.



O no-break é enviado com a bateria desconectada e com a cobertura frontal removida. O usuário deve conectar a bateria e instalar a cobertura de plástico (descrita mais adiante) durante o procedimento de instalação.

POSICIONAMENTO DO NO-BREAK

Coloque o no-break onde será usado. **O no-break é pesado.** São necessárias duas pessoas para fazer a instalação devido ao peso. Para tornar o no-break mais leve, pode-se retirar a bateria para posicioná-lo. Consulte *Como remover a bateria*, a seguir, para obter instruções. **Escolha um local que consiga suportar o peso do no-break.**

É preciso instalar o no-break em uma área protegida, que não esteja sujeita a excesso de poeira e que tenha uma circulação de ar adequada. As entradas de ar na frente e atrás do no-break devem permanecer desobstruídas. Deve haver um vão livre de pelo menos 2,5 cm em cada lado.

O no-break não deve ser colocado em funcionamento em locais onde a temperatura e a umidade estejam fora dos limites especificados. Consulte as especificações no website da APC by Schneider Electric, www.apc.com.

Posicionamento

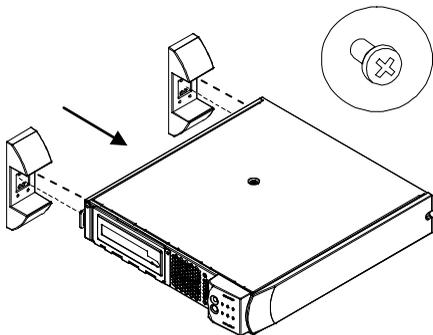


INSTALAÇÃO

1. FIXE OS PÉS DE APOIO

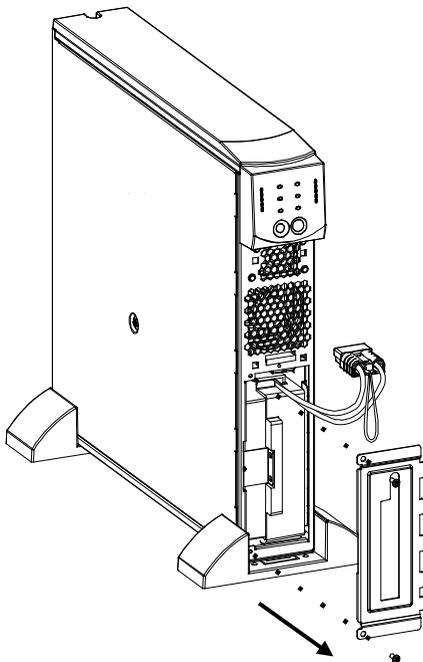


Se o no-break for montado na configuração de torre, os pés de apoio devem ser fixados para garantir uma estabilidade adequada.



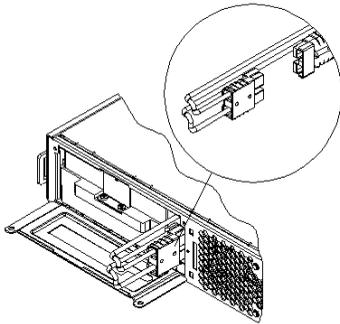
1. Procure os dois pés e o saco plástico que contém os quatro parafusos embalados com o no-break.
2. Coloque o no-break de lado cuidadosamente, como mostrado.
3. Use os parafusos para afixar firmemente os pés de apoio na base do no-break utilizando os orifícios existentes.
4. Coloque a unidade na vertical cuidadosamente sobre os pés de apoio.

2. RETIRE A TAMPA DA BATERIA



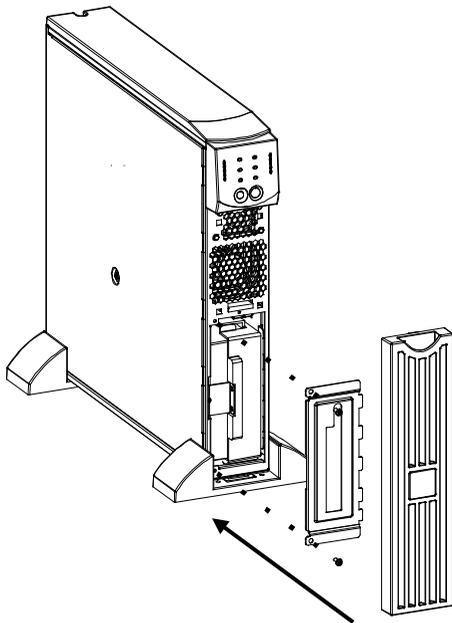
1. Olhando o no-break de frente, localize o compartimento da bateria. O conector da bateria fica pendurado nos cabos que passam por um orifício na tampa da bateria e que vão para dentro do compartimento da bateria.
2. Use uma chave de fenda para retirar os dois parafusos da tampa da bateria, localizados no canto esquerdo da tampa da bateria. Guarde os parafusos em um local seguro. Eles serão recolocados mais tarde.
3. Retire a tampa da bateria deslizando-a pelos cabos e pelo conector (o conector passa pelo orifício da tampa da bateria). Guarde a tampa da bateria.

3. CONECTE A BATERIA



1. Para conectar a bateria, coloque o conector da bateria na tomada do compartimento da bateria. Pressione bem para garantir uma boa conexão. Ouve-se um clique quando o conector encaixa-se corretamente.
2. Coloque os cabos da bateria e o fio branco dentro do espaço, junto com o conector da bateria.

4. AFIXE A TAMPA DA BATERIA E A COBERTURA FRONTAL



1. Recoloque a tampa da bateria e aperte os dois parafusos nos cantos da tampa. A tampa da bateria deverá cobrir os cabos da bateria e o fio branco.
2. O no-break é enviado da fábrica com a cobertura frontal removida e embalada separadamente dentro da caixa principal. Desembale a cobertura frontal e segure-a com a parte recortada para cima. Deslize a guia da parte de baixo da cobertura dentro da fenda situada na base do no-break. Encaixe cuidadosamente a parte de cima da cobertura frontal. A cobertura pode ser removida destacando-se cuidadosamente a parte de cima, deslizando-se a cobertura para cima e retirando-a da aba da base do no-break.

5. CONECTE O EQUIPAMENTO AO NO-BREAK E CONECTE O NO-BREAK COM A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE CA

1. No painel traseiro, coloque o terminal fêmea do fio de alimentação na tomada. Em seguida, coloque o terminal macho em uma tomada. Evite o uso de extensões e adaptadores.
2. Conecte o equipamento ao no-break usando os cabos elétricos que acompanham o equipamento.
3. Ligue todo o equipamento conectado ao no-break. Para usar o no-break como uma chave-mestre liga/desliga, é preciso que todo o equipamento conectado ao no-break esteja ligado. O equipamento não receberá energia até que o no-break seja ligado.

6. LIGUE O NO-BREAK

A bateria deverá estar conectada antes de ligar-se o no-break! Pressione o botão  no painel frontal para ativar o no-break. Isto irá ligar o equipamento conectado se o equipamento estiver ligado.



O no-break carrega a bateria quando estiver ligado na rede elétrica. A bateria carrega totalmente durante as primeiras 24 horas de operação normal. **Não** espere que haja uma autonomia total durante este período de carga inicial.

A unidade executa um autoteste automaticamente quando é ligado e a cada duas semanas (por padrão) a partir de então. Consulte a seção **Itens configuráveis pelo usuário** deste manual, mais adiante, para obter detalhes sobre a modificação do intervalo padrão.

Para ligar o no-break quando não houver eletricidade da rede elétrica, consulte a função Partida a Frio na seção **Operações** deste manual.

7. ACESSÓRIOS (OPCIONAIS)

Este no-break vem equipado com um soquete para acessórios.

Visite o website da APC by Schneider Electric, www.apc.com, para conhecer os acessórios disponíveis.

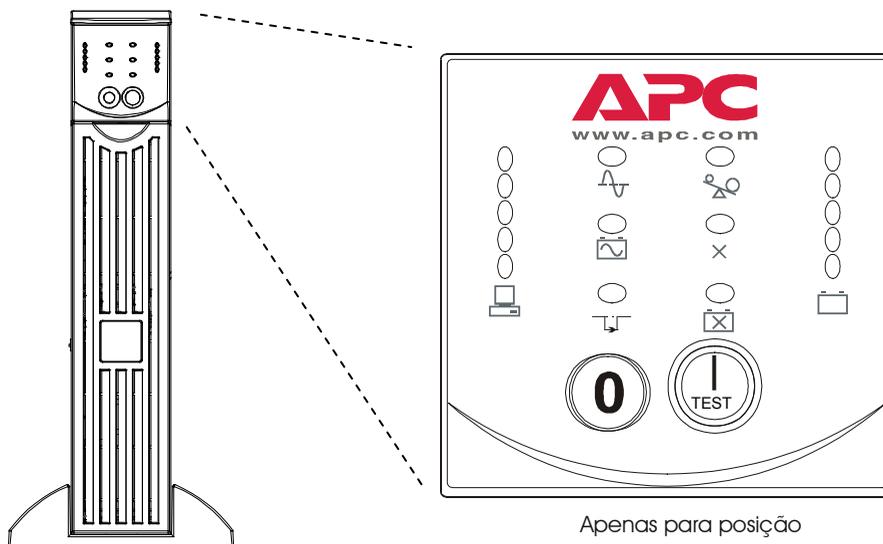
Para obter mais segurança para o sistema de informática, instale o software de monitoramento PowerChute™ **Business Edition** Smart-UPS. Ele fornece recursos de desativação automática e independente na maioria dos principais sistemas operacionais de rede. PowerChute **Business Edition** e sua documentação estão incluídos no CD que é embalado com esta UPS.

3: OPERAÇÃO

INDICADORES E CONTROLES

O controle de energia e os indicadores de funcionamento do no-break estão localizados no painel frontal. Os conectores de entrada e saída encontram-se no painel traseiro.

PAINEL FRONTAL



Os botões ON  (liga) e OFF  (desliga) energizam o no-break e funcionam como controles-mestre do equipamento conectado quando este estiver ligado. O no-break permanece ligado enquanto estiver ligado na rede elétrica e a chave  não for pressionada.

OPERAÇÃO

Ligar



Aperte e solte o botão  para fornecer energia ao no-break e ao equipamento conectado.

Partida a frio

Quando o no-break estiver desligado e não houver eletricidade na rede elétrica, use o recurso de partida a frio para energizar o equipamento conectado a partir da bateria do no-break. A partida a frio não é uma condição normal. Para dar partida a frio na

unidade, aperte e mantenha pressionado o botão . Será emitido um bipe curto seguido por um bipe longo. Durante o bipe longo, solte o botão e a unidade será ativada a frio.



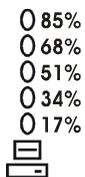
O carregador mantém a carga da bateria quando o no-break for ligado na tomada e houver tensão elétrica na rede elétrica.

Desligar



Aperte e solte o botão  para desligar a energia do no-break e do equipamento conectado.

Carga



O mostrador com cinco LEDs no lado esquerdo do painel frontal apresenta a porcentagem de energia disponível usada pelo equipamento conectado (carga). Por exemplo, se houver três LEDs ligados, a carga conectada está consumindo entre 51% e 68% da capacidade do no-break. Se todos os cinco LEDs estiverem acesos, a carga conectada está consumindo entre 85% e 100% da capacidade. Teste todo o sistema cuidadosamente para ter certeza de que o no-break não esteja sobrecarregado. Na ilustração à esquerda, o limite de capacidade de carga é apresentado ao lado do LED (estes valores não são apresentados no no-break).

AUTO-TESTE

Auto-teste automático

O no-break executa um auto-teste automaticamente quando é ligado, e a cada duas semanas a partir de então (intervalo padrão). Consulte a tabela **Itens configuráveis pelo usuário**, mais adiante, para obter instruções de como modificar o intervalo padrão.

O auto-teste automático facilita a manutenção eliminando a necessidade de auto-testes manuais periódicos. Durante o auto-teste, o no-break opera momentaneamente o equipamento conectado com a bateria. Se o no-break passar no auto-teste, ele volta ao funcionamento on-line. Se o no-break não passar no auto-teste, acende-se o LED

Replace Battery (Substituir bateria)  e ele passa imediatamente ao funcionamento on-line. O equipamento conectado não é afetado por um teste malsucedido. Para confirmar um resultado malsucedido no auto-teste, recarregue a bateria por 24 horas e execute outro auto-teste. Se o teste for malsucedido novamente, a bateria deverá ser substituída.

Auto-teste manual

Aperte e mantenha pressionado o botão  até que o no-break emita os dois bipes de início do auto-teste.

ELETRICIDADE DA REDE

Durante o funcionamento normal, o no-break monitoriza a eletricidade da rede e leva energia ao equipamento conectado. Se o sistema estiver passando por muitos períodos de tensão alta ou baixa, é preciso que um electricista profissional examine as instalações para verificar a existência de problemas elétricos. Se o problema continuar, entre em contato com a companhia de energia elétrica para obter ajuda.

On-line



O indicador on-line acende-se quando o no-break estiver utilizando energia da rede elétrica e executando uma conversão dupla para fornecer energia limpa ao equipamento conectado.

Tensão da rede elétrica

- 266
- 248
- 229
- 210
- 192



O no-break possui um recurso de diagnóstico que apresenta a tensão da rede elétrica. Ligue o no-break no circuito normal da rede elétrica.

Aperte e mantenha pressionado o botão  para apresentar o gráfico de barra de tensão da rede elétrica. Após alguns segundos, o display de cinco LEDs do lado direito do painel frontal apresentará a tensão de entrada da rede elétrica. Consulte os números à esquerda para obter a leitura da tensão (os valores não são apresentados no no-break).

O no-break dá início a um auto-teste como parte deste procedimento. O auto-teste não afeta a leitura da tensão.

A leitura indica a tensão entre o valor apresentado na lista e o próximo valor mais alto. Por exemplo, com três LEDs acesos, a tensão de entrada encontra-se entre 229 e 248 VCA.

Se não houver nenhum LED aceso e o no-break estiver ligado em uma tomada de energia CA, a tensão da linha estará extremamente baixa.

Se todos os cinco LEDs estiverem acesos, a tensão da linha encontra-se extremamente alta e deve ser examinada por um electricista.

Desvio



Este LED se acende para indicar que o no-break se encontra no modo de Desvio (Bypass). A bateria de reserva torna-se indisponível neste modo. A eletricidade da rede elétrica está sendo transmitida diretamente para os equipamentos conectados. O no-break transfere-se para esse modo devido a um comando recebido através da porta de interface do computador ou após uma falha interna do no-break.

Falha



Este LED se acende para indicar que o no-break detectou uma falha interna. Consulte a seção Resolução de Problemas para obter mais informações.

ENERGIA DA BATERIA

Se a energia da rede for interrompida, o no-break consegue fornecer energia ao equipamento conectado a partir de suas baterias internas durante um período determinado. O no-break soa um alarme - quatro bipes a cada 30 segundos - enquanto estiver funcionando usando a bateria. O alarme pára quando o no-break volta à operação on-line.

Bateria ativada Quando o indicador **Bateria ativada** estiver aceso, o no-break está fornecendo energia para o equipamento conectado usando as baterias.



Carga da bateria

- 96%
- 72%
- 48%
- 24%
- 0%



O display de cinco LEDs do lado direito do painel frontal apresenta a carga atual da bateria do no-break como uma porcentagem da capacidade da bateria. Quando todos os cinco LEDs estiverem acesos, a bateria está totalmente carregada. Os LEDs vão se apagando, de cima para baixo, à medida que a capacidade da bateria diminui. Consulte o número à esquerda para obter o limite da capacidade da bateria (os valores não são apresentados no no-break).

Como advertência de bateria fraca, os LEDs que estiverem acesos (correspondentes à capacidade específica) piscam e o no-break fica bipando continuamente. A configuração padrão de advertência de bateria fraca pode ser modificada no modo Terminal ou através do software de gerenciamento PowerChute. Consulte **Itens configuráveis pelo usuário**, mais adiante. Para ver o tempo de autonomia em minutos correspondente a um modelo específico de no-break, consulte a Tabela de Tempos de Autonomia (Runtime Table) no website da APC.

Sobrecarga



O no-break emite um tom de alarme contínuo e este LED se acende quando ocorre uma condição de sobrecarga (ou seja, quando o equipamento conectado excede a "carga máxima" especificada, conforme definido nas especificações do website da APC by Schneider Electric).

O no-break pode transferir-se para o modo de Desvio (By-pass)durante a ocorrência de sobrecarga. Se isso ocorrer, o no-break pode ser colocado novamente no modo On-line pressionando-se o botão . Desconecte todo equipamento não-essencial do no-break para evitar sobrecarga.

Substituição da bateria



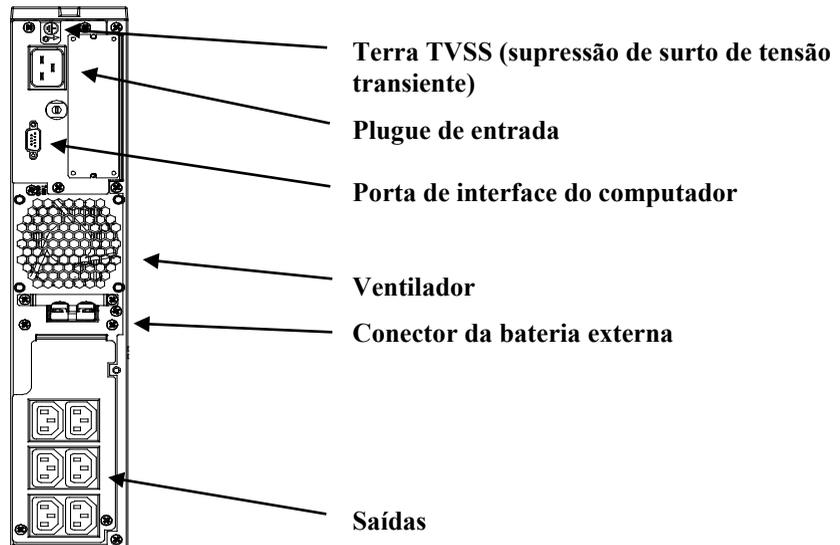
A falha de um auto-teste da bateria faz com que o no-break emita bipes curtos durante um minuto e o LED *Substituir bateria* se acenda. O no-break repete o alarme a cada cinco horas. O LED piscando indica que a bateria está desconectada. Verifique se a bateria foi conectada corretamente. Se foi, execute o procedimento de auto-teste após uma carga de 24 horas da bateria a fim de confirmar a necessidade de substituí-la. O alarme pára se a bateria passar no auto-teste.

MODO DE DESATIVAÇÃO (MODO SLEEP)

No modo de Desativação, o no-break interrompe o fornecimento de energia para o equipamento conectado, aguardando o retorno da eletricidade da rede elétrica. Se não houver eletricidade na rede, os dispositivos externos (tais como servidores) conectados na porta de interface do computador ou no soquete de acessórios podem enviar comandos de desativação do no-break. Isso costuma ser feito

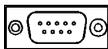
para preservar a capacidade da bateria após a desativação dos servidores protegidos. O no-break acende os LEDs do painel frontal sequencialmente no modo de Desativação.

PAINEL TRASEIRO



CONECTORES BÁSICOS

Porta de interface do computador



É possível usar software de gerenciamento de energia e kits de interface com o no-break. **Use apenas kits de interface fornecidos ou aprovados pela APC.** Se estiver sendo usado, conecte o cabo de interface com a porta de interface de 9 pinos do computador. Aperte os parafusos do conector para completar a conexão.



Use o cabo fornecido pela APC para conectar com a porta de interface do computador. NÃO use um cabo de interface serial padrão pois ele é incompatível com o conector do no-break.

Parafuso TVSS

O no-break possui um parafuso TVSS (supressão de surto de tensão transiente) para conectar o terminal de terra com dispositivos de supressão de surto tais como protetores de linhas de rede e telefone.

Conector da bateria externa



Pode-se adquirir baterias externas para conectar ao no-break e possibilitar um maior tempo de autonomia durante os períodos de falta de eletricidade. Se as baterias externas forem usadas, desaparafuse a placa protetora da frente do conector e insira o cabo fornecido com a bateria no mesmo. As baterias podem ser ligadas em cascata para que se obtenha o período de funcionamento desejado.



Disjuntor de entrada

Para conectar bateria(s) externa(s) opcionais com o no-break, consulte o **Manual do usuário de bateria Smart-UPS RT** para obter instruções. Este Smart-UPS RT XL consegue acomodar um máximo de dez baterias externas. Se o atuador do disjuntor aparecer, reduza a carga do no-break desligando equipamentos e pressionando o atuador novamente.

OPERAÇÃO COM BATERIA

O no-break passa automaticamente para o funcionamento com bateria e um alarme interno dispara (bipes periódicos) se houver interrupção da energia da rede. Aperte o botão ON (ligar) no painel frontal para desligar o alarme do no-break até chegar ao estado de bateria fraca (apenas para falta de eletricidade). Pode-se modificar o indicador auditivo se o software PowerChute estiver sendo usado. Se a eletricidade da rede elétrica não voltar, o no-break continua a fornecer energia ao equipamento conectado até esgotar-se. O no-break começará a bipar continuamente cerca de dois minutos antes de ocorrer uma desativação padrão final devido a bateria fraca. Se estiver usando um computador, será preciso gravar manualmente os arquivos e desligar o equipamento antes de o no-break desativar-se, a menos que esteja usando o software de gerenciamento PowerChute, que oferece uma desativação automática independente.



A duração da bateria do no-break varia conforme o uso e o ambiente. Recomenda-se substituir a bateria a cada três anos. Consulte a Tabela de Período de Autonomia referente ao Smart-UPS RT no website da APC by Schneider Electric para conhecer os períodos aproximados de autonomia

ITENS CONFIGURÁVEIS PELO USUÁRIO

OBSERVAÇÃO: A CONFIGURAÇÃO DESTES ITENS EXIGE SOFTWARE, HARDWARE OPCIONAL OU CONFIGURAÇÃO NO MODO TERMINAL.

<i>FUNÇÃO</i>	<i>PREDEFINIÇÃO DE FÁBRICA</i>	<i>ESCOLHAS SELECIONÁVEIS PELO USUÁRIO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>
Auto-teste automático	A cada 14 horas (336 horas)	A cada 7 horas (168 horas), apenas na ativação, sem auto-teste	Esta função define o intervalo em que o no-break executará um auto-teste. Consulte o manual do software para obter detalhes.
ID do no-break (UPS)	UPS_IDEN	Até oito caracteres para definir o no-break (UPS)	Use este campo para fazer a identificação exclusiva do no-break para fins de administração da rede.
Data da última substituição de bateria	Data de fabricação	Data de substituição da bateria	Redefina esta data quando substituir a bateria.

OBSERVAÇÃO: A CONFIGURAÇÃO DESTES ITENS EXIGE SOFTWARE, HARDWARE OPCIONAL OU CONFIGURAÇÃO NO MODO TERMINAL.			
FUNÇÃO	PREDEFINIÇÃO DE FÁBRICA	ESCOLHAS SELECIONÁVEIS PELO USUÁRIO	DESCRIÇÃO
Capacidade mínima antes de retornar de uma desativação	0 por cento	15, 25, 35, 50, 60, 75, 90 por cento	O no-break carregará suas baterias até a porcentagem especificada antes de retornar de uma desativação.
Duração da advertência de bateria fraca	2 minutos	5, 7, 10, 12, 15, 18, 20 minutos	Esta função define o período de tempo antes da desativação em que o no-break emite uma advertência de bateria fraca. Defina-a mais alta do que o padrão se o sistema operacional precisar de mais tempo para fazer a desativação.
Retardo do alarme após uma falha na linha	Retardo de 5 segundos	Retardo de 30 segundos, em condição de bateria fraca, sem alarme	Define o retardo do alarme para evitar a emissão de alarme durante pequenas falhas de energia.
Retardo de desativação	20 segundos	0, 60, 120, 240, 480, 720, 960 segundos	Esta função define o intervalo entre o recebimento pelo no-break de um comando de desativação e a ocorrência da desativação.
Retardo sincronizado de ativação	0 segundos	20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 segundos	O no-break aguardará o período especificado de tempo após a volta da eletricidade da rede elétrica antes de ativar-se (por exemplo, para evitar sobrecarga do circuito no segmento).
Definição da tensão de saída	230 VCA	240, 220, 225 VCA	Definição da tensão de saída nominal.
Ponto de transferência alto	+ 10% da definição da tensão de saída	+5%, +15%, +20%	Tensão máxima que o no-break passará para a carga durante a operação de desvio interno.
Ponto de transferência baixo	-15% da definição da tensão de saída	-20%, -25%, -30%	Tensão mínima que o no-break passará para a carga durante a operação de desvio interno.
Frequência de saída	Automático	50 ± 3 Hz, 50 ± 0,1 Hz, 60 ± 3 Hz, 60 ± 0,1 Hz	Define a frequência de saída permitida do no-break. Todas as vezes que possível, a frequência de saída acompanha a frequência de entrada. A definição automática permite 50 +/-3 ou 60 +/-3 Hz, dependendo da frequência de entrada.
Posição da unidade	Montagem em torre	Montagem em rack	A configuração operacional do no-break. Para fazer a conversão para a configuração em rack, é necessário o kit de trilho opcional SURTRK.

OBSERVAÇÃO: A CONFIGURAÇÃO DESTES ITENS EXIGE SOFTWARE, HARDWARE OPCIONAL OU CONFIGURAÇÃO NO MODO TERMINAL.			
FUNÇÃO	PREDEFINIÇÃO DE FÁBRICA	ESCOLHAS SELECIONÁVEIS PELO USUÁRIO	DESCRIÇÃO
Número de baterias externas	0	Número de baterias conectadas.	Define o número de baterias externas para uma previsão adequada do tempo de autonomia. Não inclui a bateria interna neste número.

MODO TERMINAL

O modo Terminal é uma interface dirigida por menu que permite a configuração avançada do no-break. Esta interface pode ser acessada usando-se um computador e um aplicativo de comunicação serial comum, tal como o Hyperterminal. Para digitar e usar o modo Terminal:

1. Conecte um computador ao no-break utilizando o cabo serial fornecido com o no-break.
2. Abra um aplicativo de comunicação serial padrão, por exemplo, o Hyperterminal.
3. Especifique a porta de comunicação (comm. port) para a qual fez a conexão.
4. Defina as seguintes propriedades: 2400 baud, 8 data bits, no parity, one stop bit, e no flow control.
5. Aperte a tecla *enter* ou *return*.
6. Siga as instruções da tela e continue no modo Terminal.

4:

ARMAZENAMENTO E MANUTENÇÃO

ARMAZENAMENTO

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO:

Armazene o no-break em local fresco e seco, com as baterias totalmente carregadas. Desconecte todos os cabos conectados com a porta de interface do computador para evitar uma fuga de corrente desnecessária da bateria.

ARMAZENAMENTO PROLONGADO:

De -15 a +30 °C (+5 a +86 °F), carregue a bateria do no-break a cada seis meses.

De +30 a +45 °C (+86 a +113 °F), carregue a bateria do no-break a cada três meses.

SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

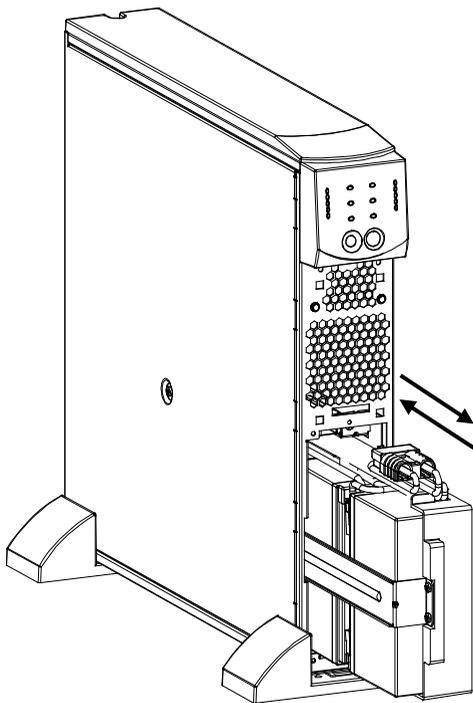
A substituição da bateria deste no-break é simples e pode ser feita com o no-break ligado (hot-swap). A substituição é um procedimento seguro, isento de riscos elétricos. Pode-se deixar o no-break e o equipamento conectado ligados enquanto se faz a substituição de bateria. Fale com o seu revendedor ou entre em contato com a APC by Schneider Electric para obter informações sobre a substituição de baterias. Este procedimento é usado nas configurações de montagem em torre ou em rack.



Quando a bateria estiver desconectada, os equipamentos conectados não estarão protegidos contra a falta de energia elétrica.

RETIRE E REINSTELE A BATERIA

Tenha cuidado durante a remoção e substituição da bateria; ela é pesada.



Retire a bateria

1. Retire a cobertura frontal e a tampa da bateria se estiverem afixadas. (Consulte as instruções da seção **Instalação** deste manual para saber como retirar a tampa da bateria e a cobertura frontal).
2. Se a bateria estiver conectada, desconecte-a puxando o conector firmemente.
3. Segure a bateria e deslize-a para fora da unidade. Ela pára quando estiver quase totalmente fora do no-break. Mexa a bateria para cima e para baixo delicadamente para transpor a aba de fim de curso e deslize a bateria totalmente para fora. Os cabos estão fixados ao compartimento da bateria. **NÃO** puxe os cabos ou o fio branco ao retirar a bateria.

Instale a bateria

1. Segurando a bateria por baixo, alinhe-a com a abertura e deslize-a para dentro do compartimento.
2. Reconecte a bateria para fazer o no-break funcionar. Afixe novamente a tampa da bateria e a cobertura frontal. (Consulte as instruções da seção **Instalação** deste manual para saber como afixar a tampa da bateria e a cobertura frontal)

Envie as baterias velhas para a APC by Schneider Electric, para reciclagem.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Use o diagrama abaixo para resolver pequenos problemas de instalação do no-break. Consulte o website da APC by Schneider Electric www.apc.com para obter ajuda em problemas complexos do no-break.

PROBLEMA E CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O NO-BREAK NÃO LIGA	
O botão ON (ligar) não está pressionado.	Pressione o botão ON uma vez para ativar o no-break e o equipamento.
O no-break não está conectado a uma fonte de energia.	Verifique se o cabo de alimentação que vai do no-break até a fonte de eletricidade está conectado firmemente.
O disjuntor do circuito de entrada do no-break foi acionado.	Reduza a carga no no-break desconectando algum equipamento e rearmando o disjuntor (na traseira do no-break) pressionando o atuador.
Tensão muito baixa ou sem tensão na rede	Verifique o funcionamento da fonte de alimentação que vai para o no-break

PROBLEMA E CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
elétrica. A bateria não está conectada corretamente.	ligando um abajur naquela tomada. Se a luz estiver muito fraca, examine a tensão da rede elétrica. Verifique se o conector da bateria está ligado corretamente.
O NO-BREAK UTILIZA A BATERIA AINDA QUE EXISTA TENSÃO NORMAL NA LINHA	
O disjuntor do circuito de entrada do no-break foi acionado. Tensão da linha muito alta, baixa ou distorcida. Geradores a óleo baratos podem distorcer a tensão.	Reduza a carga do no-break desconectando algum equipamento e rearmando o disjuntor (na traseira do no-break) pressionando o atuador. Mude o no-break para uma saída diferente, em um outro circuito. Teste a tensão de entrada usando a função de leitura de tensão da rede elétrica.
O LED DE DESVIO ESTÁ ACESO, O LED DE SOBRECARGA ESTÁ ACESO, E O LED DE FALHA ESTÁ ACESO	
O no-break está sobrecarregado. Condição de sobrecarga externa.	Retire todas as cargas não-essenciais. Aperte o botão ON para restaurar a energia. Espere até a condição de sobrecarga passar. Pode ser necessário apertar o botão ON para rearmar o no-break.
O LED DE FALHA ESTÁ ACESO, O LED DE SOBRECARGA ESTÁ ACESO E O LED DE DESVIO ESTÁ APAGADO	
Condição de sobrecarga.	Retire todas as cargas não-essenciais. Aperte o botão OFF e, em seguida, o botão ON para restaurar a energia.
O LED DE FALHA ESTÁ ACESO E O LED DE SOBRECARGA ESTÁ APAGADO	
Falha interna do no-break.	Não tente usar o no-break. Desligue o no-break e providencie o seu conserto imediatamente.
O LED DE SUBSTITUIÇÃO DE BATERIA ESTÁ ACESO	
Bateria fraca. A bateria não está conectada corretamente.	Permita que a bateria recarregue por pelo menos 24 horas. Em seguida, execute um auto-teste. Se o problema persistir após a recarga, substitua a bateria. Verifique se o conector da bateria está ligado corretamente.
O NO-BREAK BIPA DE VEZ EM QUANDO	
Funcionamento normal do no-break.	Nenhuma. O no-break está protegendo o equipamento conectado.
O NO-BREAK NÃO ESPERA O PERÍODO DEFINIDO DE BACK-UP	
As baterias estão fracas devido a uma falha de energia elétrica ocorrida recentemente, ou estão perto do fim de sua vida útil.	Substitua as baterias. As baterias requerem recarga após períodos prolongados de falta de energia elétrica. Elas desgastam-se mais rapidamente quando têm que funcionar freqüentemente ou quando têm que funcionar em temperaturas elevadas. Se a bateria estiver no final de sua vida útil, seria bom substituí-la mesmo se o LED de <i>Substituir bateria</i> ainda não estiver aceso.
OS INDICADORES DO PAINEL FRONTAL PISCAM SEQUENCIALMENTE	
O no-break foi desativado remotamente.	Nada. O no-break reiniciará automaticamente quando a eletricidade da rede elétrica for restaurada.

5: TRANSPORTE, ASSISTÊNCIA E GARANTIA

TRANSPORTE

- 1 . Desligue e desconecte todos os equipamentos conectados.
- 2 . Desconecte a unidade da energia da rede elétrica.
- 3 . Desconecte todas as baterias internas e externas (se for o caso).
- 4 . Siga as instruções de envio descritas na seção *Assistência técnica* deste manual.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Se a unidade precisar de assistência técnica, não a envie para o revendedor. Siga estas etapas:

- 1 . Leia a seção *Solução de problemas* do manual para eliminar os problemas comuns.
- 2 . Se o problema persistir, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da APC by Schneider Electric através do site da Web da APC by Schneider Electric, **www.apc.com**.
 - a. Anote o número do modelo, o número de série e a data de aquisição. Os números de série e do modelo estão localizados no painel traseiro da unidade e estão disponíveis pela tela LCD em determinados modelos.
 - b. Ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente da APC e um técnico tentará resolver o problema pelo telefone. Se isso não for possível, o técnico fornecerá um número de autorização para retorno de materiais (RMA, Returned Material Authorization).
 - c. Se a unidade estiver sob garantia, os consertos serão gratuitos.
 - d. Os procedimentos de assistência técnica e retornos podem variar de país para país. Visite o website da APC by Schneider Electric em **www.apc.com** para obter as instruções específicas para o seu país.
- 3 . Acondicione o equipamento corretamente para evitar danos durante o transporte. Nunca use bolas ou pedaços de isopor dentro da embalagem. Os danos ocorridos durante o transporte não são cobertos pela garantia.
 - a. **Observação: Durante o transporte dentro dos Estados Unidos, ou para os Estados Unidos, sempre DESLIGUE UMA BATERIA UPS antes de efetuar o transporte de acordo com o Departamento de Transportes dos EUA (DOT) e a IATA.** As baterias internas podem permanecer no UPS.
 - b. As baterias podem permanecer conectadas ao XBP durante o transporte. Nem todas as unidades utilizam XLBPs.
- 4 . Escreva o número da RMA fornecido pelo Serviço de Atendimento ao Cliente na parte externa da embalagem.
- 5 . Retorne a unidade através de uma transportadora com seguro e porte pré-pago para o endereço fornecido pelo Serviço de Atendimento ao Cliente.

GARANTIA LIMITADA

A Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garante que seus produtos não apresentam defeitos materiais nem de fabricação por um período de dois (2) anos a partir da data de compra. A obrigação da SEIT segundo esta garantia limitam-se a reparar ou substituir, a nosso critério exclusivo, quaisquer produtos com defeito. O conserto ou a substituição de um produto ou peça com defeito não estende o período original da garantia.

Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original, que deve ter registrado o produto corretamente dentro de 10 dias da data da compra. Os produtos podem ser registrados online em warranty.apc.com.

A SEIT não será responsabilizada, sob os termos desta garantia, se seus testes e exames revelarem que o defeito alegado no produto não existe ou foi causado por uso incorreto, negligência, instalação ou testes inadequados, funcionamento ou uso do produto em desacordo com as recomendações ou especificações da SEIT. Além disso, SEIT não será responsável por defeitos decorrentes de: 1) tentativas não autorizadas de consertar ou modificar o produto, 2) tensão elétrica incorreta ou inadequada ou conexão; 3) condições de operação impróprio no local; 4) Atos de Deus; 5) a exposição à intempérie; ou 6) roubo. Em nenhum caso a SEIT terá qualquer responsabilidade em relação à esta garantia por qualquer produto, onde o número de série tenha sido alterado, apagado ou removido.

COM A EXCEÇÃO DAS PROVISÕES ACIMA, NÃO EXISTEM GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, POR FORÇA DE LEI OU DE QUALQUER OUTRO MODO, DE PRODUTOS VENDIDOS, ASSISTIDOS OU FORNECIDOS SOB ESTE CONTRATO OU EM CONEXÃO COM ESTA GARANTIA.

A SEIT SE ISENTA DE QUALQUER RESPONSABILIDADE EM RELAÇÃO A TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, SATISFAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO. AS GARANTIAS EXPRESSAS DA SEIT NÃO SERÃO AUMENTADAS, REDUZIDAS NEM AFETADAS PELA ASSISTÊNCIA TÉCNICA OU OUTRA ASSESSORIA OU SERVIÇO RELACIONADO AOS PRODUTOS PRESTADAS PELA SEIT E NENHUMA OBRIGAÇÃO OU RESPONSABILIDADE SE ORIGINARÁ DELA. AS GARANTIAS E COBERTURAS ACIMA SÃO EXCLUSIVAS E SUBSTITUEM TODAS AS OUTRAS GARANTIAS E COBERTURAS. AS GARANTIAS ACIMA DESCRITAS CONSTITUEM A ÚNICA RESPONSABILIDADE DA SEIT E SUA ÚNICA COBERTURA PARA QUALQUER VIOLAÇÃO DE TAIS GARANTIAS. AS GARANTIAS DA SEIT ESTENDEM-SE EXCLUSIVAMENTE AO COMPRADOR E NÃO SE APLICAM A TERCEIROS.

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, A SEIT, SEUS DIRETORES, EMPRESAS CONTROLADAS OU FUNCIONÁRIOS SE RESPONSABILIZARÃO POR QUALQUER FORMA DE DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, CONSEQUENTES OU PUNITIVOS DECORRENTES DE USO, MANUTENÇÃO OU INSTALAÇÃO DOS PRODUTOS, QUER ELES DECORRAM DE CONTRATO OU DE DANOS MORAIS, INDEPENDENTEMENTE DE FALHA, NEGLIGÊNCIA OU RESPONSABILIDADE ESTRITA OU A SEIT TENHA SIDO PREVIAMENTE AVISADA SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. ESPECIFICAMENTE, A APC NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUAISQUER CUSTOS, TAIS COMO PERDAS DE VENDAS OU LUCROS CESSANTES, PERDA DO EQUIPAMENTO, IMPOSSIBILIDADE DE USO DO EQUIPAMENTO, PERDA DE PROGRAMAS DE SOFTWARE, PERDA DE DADOS, CUSTOS DE REPOSIÇÃO, RECLAMAÇÕES DE TERCEIROS OU QUALQUER OUTRA COISA.

NADA NESTA GARANTIA LIMITADA VISARÁ A EXCLUSÃO OU LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE DO SEIT DEVIDO A MORTE OU DANOS PESSOAIS RESULTANTES DA SUA NEGLIGÊNCIA OU SUA DETURPAÇÃO FRAUDULENTA NA MEDIDA DA EXCLUSÃO OU LIMITES APLICADOS PELA LEI.

Para obter assistência técnica em garantia, você precisará obter um número de autorização para retorno de materiais (RMA) junto ao Serviço de Atendimento ao Cliente. Os clientes que tiverem reclamações durante a garantia poderão acessar a rede do Serviço Global de Atendimento ao Cliente da SEIT visitando o site da APC by Schneider Electric na web: www.apc.com. Selecione seu país no menu suspenso de seleção de países. Abra a guia Suporte na parte superior da página da Web para obter informações de contato do Serviço de Atendimento ao Cliente em sua região. Os produtos devem ser devolvidos com o frete pré-pago e devem ser acompanhados de uma breve descrição do problema encontrado, além de um comprovante da data e do local da compra.

APC by Schneider Electric

Serviço Global de Atendimento ao Cliente

O Serviço de Atendimento ao Cliente para este ou qualquer outro produto da APC by Schneider Electric está disponível sem custo em uma das seguintes maneiras:

- Visite o website da APC by Schneider Electric, www.apc.com para acessar documentos na Base de Conhecimento da APC by Schneider Electric e para enviar solicitações ao Serviço de Atendimento ao Cliente.
 - **www.apc.com** (Matriz)
Conecte-se aos websites localizados da APC by Schneider Electric para países específicos, os quais oferecem informações sobre o Serviço de Atendimento ao Cliente.
 - **www.apc.com/support/**
Suporte global para pesquisas na Base de Conhecimento da APC e uso de suporte por email.
- Entre em contato com uma central de suporte ao cliente da APC by Schneider Electric por telefone ou email.
 - Centros locais específicos dos países: acesse **www.apc.com/support/contact** para obter informações sobre meios de contato.
 - Para obter informações sobre como acessar o Serviço de Atendimento ao Cliente local, entre em contato com o representante da APC by Schneider Electric ou com outros distribuidores dos quais adquiriu o produto APC by Schneider Electric.

© 2014 APC da Schneider Electric. Smart-UPS e PowerChute são de propriedade da Schneider Electric Industries S.A.S. ou de suas empresas controladas. Todas as outras marcas comerciais são propriedade de seus respectivos donos.