



APC Smart-UPS[®] RT

No-break (UPS - Uninterruptible Power Supply)

220/230/240 Montagem em torre/rack

1000 VA e 2000 VA

Manual do usuário

Português

1: INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

A American Power Conversion Corporation (APC) é uma fabricante de destaque em âmbito nacional e internacional de no-breaks, comutadores redundantes, software de gerenciamento de energia e outros equipamentos de alta tecnologia. Os produtos da APC protegem o hardware, software e os dados contra riscos de oscilação de energia nos escritórios comerciais e órgãos do governo em todo o mundo.

O no-break (ou UPS, *Uninterruptible Power Supply*) da APC foi projetado para evitar que interrupções no fornecimento de energia, quedas de tensão, subtensão e surtos de tensão atinjam seu computador e outros equipamentos eletrônicos valiosos. O no-break filtra as pequenas flutuações da rede elétrica e isola seu equipamento de grandes oscilações, desconectando-os internamente da rede. O no-break fornece continuamente energia da sua bateria interna até que a alimentação elétrica retorne a níveis de fornecimento seguro.



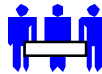
As mudanças ou modificações feitas nesta unidade que não forem expressamente aprovadas pela empresa responsável pela construção e projeto poderão invalidar a garantia.

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 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 a página da Internet da APC www.apc.com/support/contact para obter informações sobre os kits de baterias de reposição e reciclagem de baterias.



Não esqueça de devolver a bateria à APC para a reciclagem. Envie-a no material de embalagem da bateria de reposição.

2: INSTALAÇÃO

ABERTURA DA EMBALAGEM

Inspecione o no-break assim que o receber. A APC projetou uma embalagem resistente para este produto. Entretanto, podem ocorrer acidentes e danos durante o transporte. Notifique a transportadora e o revendedor em caso de danos.

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 Specifications (Especificações) no website da APC (www.apc.com).

Posicionamento

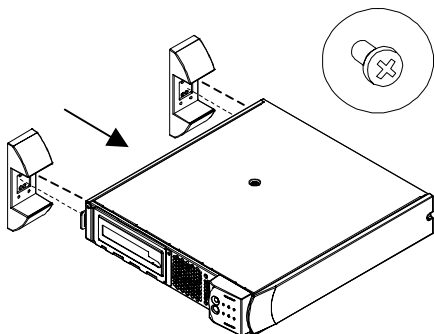


INSTALAÇÃO

1. FIXE OS PÉS DE APOIO

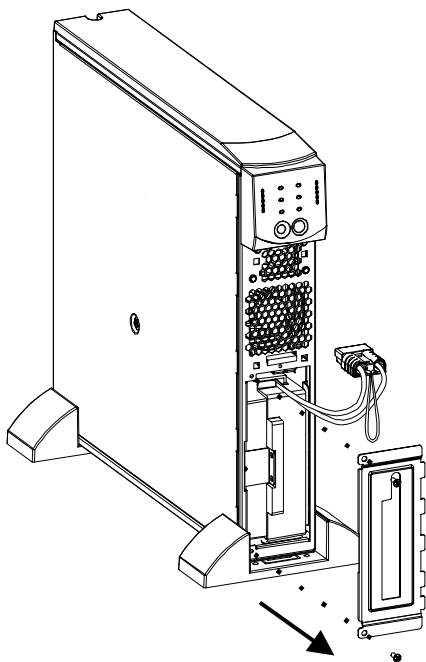


Se o no-break for montado na configuração de torre, os pés de apoio devem ser fixados para garantir uma estabilidade adequada.



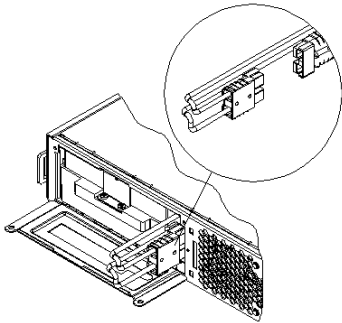
1. Procure os dois pés e o saco plástico que contém os quatro parafusos embalados com o no-break.
2. Coloque o no-break de lado cuidadosamente, como mostrado.
3. Use os parafusos para afixar firmemente os pés de apoio na base do no-break utilizando os orifícios existentes.
4. Coloque a unidade na vertical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

2. RETIRE A TAMPA DA BATERIA



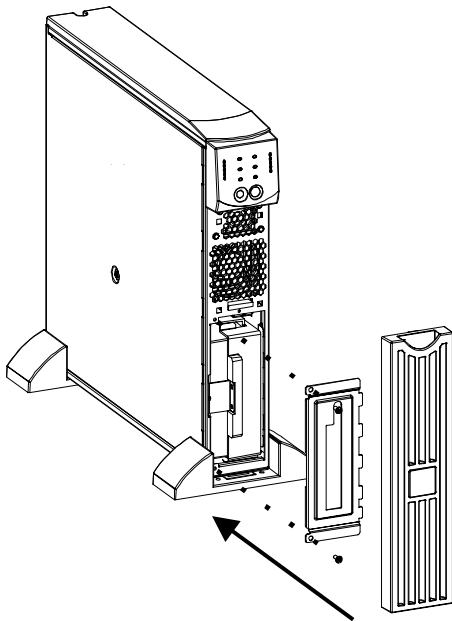
1. Olhando o no-break de frente, localize o compartimento da bateria. O conector da bateria fica pendurado nos cabos que passam por um orifício na tampa da bateria e que vão para dentro do compartimento da bateria.
2. Use uma chave de fenda para retirar os dois parafusos da tampa da bateria, localizados 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 ativará todo o equipamento conectado se o equipamento estiver ligado.



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

A unidade executa um auto-teste automaticamente quando é ligada, e a cada duas semanas a partir de então (intervalo padrão). 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, www.apc.com, para conhecer os acessórios disponíveis.

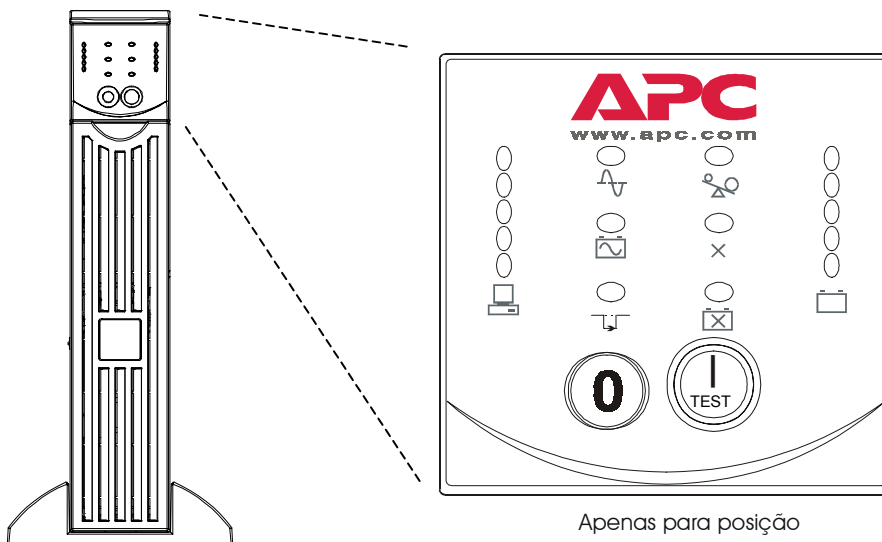
Para aumentar a segurança do computador, instale o software de gerenciamento PowerChute **Plus**® Smart-UPS. Ele fornece recursos de desativação automática e independente na maioria dos principais sistemas operacionais de rede. O PowerChute **Plus**® e sua documentação estão inclusos no CD que acompanha o no-break.




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.



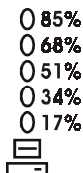
O carregador mantém a carga da bateria quando o no-break for ligado na tomada e houver tensão elétrica na rede elétrica.

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

0 266
0 248
0 229
0 210
0 192



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).

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



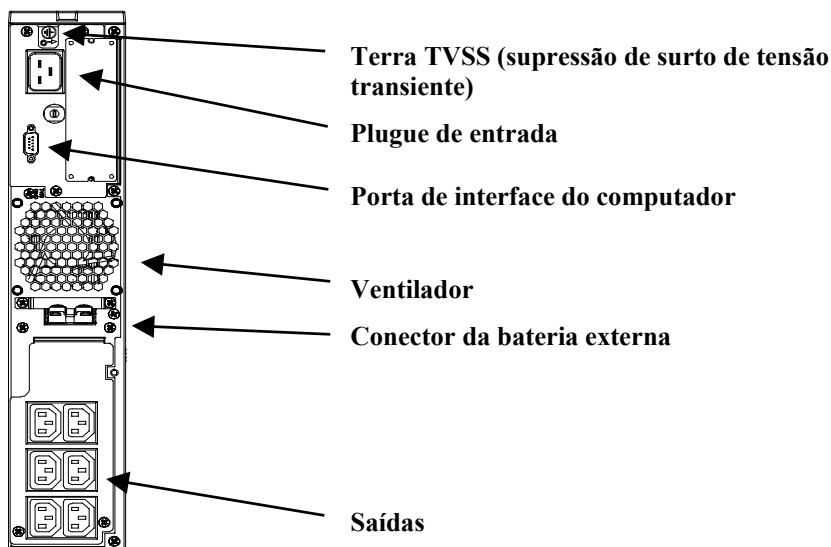
A falha de um auto-teste da bateria faz com que o no-break emita bipes curtos durante um minuto e o LED *Substituir bateria* se acenda. O no-break repete o alarme a cada cinco horas. O LED piscando indica que a bateria está desconectada. Verifique se a bateria foi conectada corretamente. Se foi, execute 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

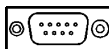
para preservar a capacidade da bateria após a desativação dos servidores protegidos. O no-break acende os LEDs do painel frontal seqüencialmente no modo de Desativação.

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 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:

TRANSPORTE, MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

COMO TRANSPORTAR O NO-BREAK



Sempre **DESCONECTE A BATERIA** antes de transportar, segundo as normas do Departamento de Transportes dos EUA (DOT). A bateria pode permanecer no no-break; não há necessidade de removê-la.

Esta exigência vale tanto para o no-break que for transportado sozinho como para o que estiver instalado em um sistema ou rack de equipamento.

Siga estas instruções para preparar o no-break para o transporte.



Devido a seu peso, são necessárias duas pessoas para retirar o no-break do rack.

1. Desligue todos os equipamentos conectados ao no-break.
2. Desconecte o no-break da tomada de energia.
3. Se a unidade estiver em uma configuração de torre, pule esta etapa e continue na etapa 4 abaixo. Para retirar a unidade de um rack, realize as etapas de instalação do no-break no rack na ordem inversa; essas instruções encontram-se na **Folha de instalação de montagem em rack** que se encontra no **Kit de trilho**.
4. Retire a cobertura frontal. Se estiver usando a embalagem original do no-break, é preciso embalar a cobertura frontal separadamente do no-break. Execute as etapas de fixação da cobertura frontal que constam na seção **Instalação** deste manual na ordem inversa.
5. Desconecte a bateria. Execute as etapas de conexão da bateria que constam na seção **Instalação** deste manual na ordem inversa.
6. Se a unidade estiver em configuração de torre, retire os pés executando as instruções para afixar os pés, que se encontram na seção **Instalação** deste manual, na ordem inversa.
7. O no-break agora pode ser colocado na embalagem original para transporte.

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

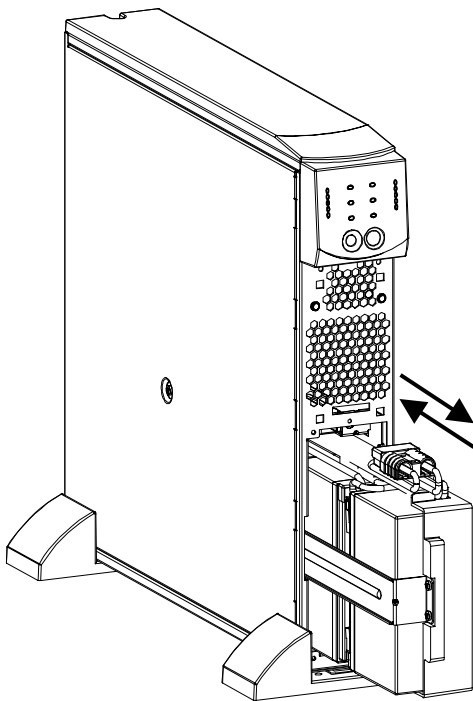
A substituição da bateria deste no-break é simples e pode ser feita com o no-break ligado (hot-swap). A substituição é um procedimento seguro, isento de riscos elétricos. Pode-se deixar o no-break e o equipamento conectado ligados enquanto se faz a substituição de bateria. Fale com o seu revendedor ou entre em contato com a APC 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, para reciclagem.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

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

PROBLEMA E CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O NO-BREAK NÃO LIGA	
<p>O botão ON (ligar) não está pressionado.</p> <p>O no-break não está conectado a uma fonte de energia.</p> <p>O disjuntor do circuito de entrada do no-break foi acionado.</p> <p>Tensão muito baixa ou sem tensão na rede elétrica.</p> <p>A bateria não está conectada corretamente.</p>	<p>Pressione o botão ON uma vez para ativar o no-break e o equipamento.</p> <p>Verifique se o cabo de alimentação que vai do no-break até a fonte de eletricidade está conectado firmemente.</p> <p>Reduza a carga no no-break desconectando algum equipamento e rearmando o disjuntor (na traseira do no-break) pressionando o atuador.</p> <p>Verifique o funcionamento da fonte de alimentação que vai para o no-break ligando um abajur naquela tomada. Se a luz estiver muito fraca, examine a tensão da rede elétrica.</p> <p>Verifique se o conector da bateria está ligado corretamente.</p>
O NO-BREAK UTILIZA A BATERIA AINDA QUE EXISTA TENSÃO NORMAL NA LINHA	
<p>O disjuntor do circuito de entrada do no-break foi acionado.</p> <p>Tensão da linha muito alta, baixa ou distorcida. Geradores a óleo baratos podem distorcer a tensão.</p>	<p>Reduza a carga do no-break desconectando algum equipamento e rearmando o disjuntor (na traseira do no-break) pressionando o atuador.</p> <p>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.</p>
O LED DE DESVIO ESTÁ ACESO, O LED DE SOBRECARGA ESTÁ ACESO, E O LED DE FALHA ESTÁ ACESO	
<p>O no-break está sobrecarregado.</p> <p>Condição de sobrecarga externa.</p>	<p>Retire todas as cargas não-essenciais. Aperte o botão ON para restaurar a energia.</p> <p>Esperre até a condição de sobrecarga passar. Pode ser necessário apertar o botão ON para rearmar o no-break.</p>
O LED DE FALHA ESTÁ ACESO, O LED DE SOBRECARGA ESTÁ ACESO E O LED DE DESVIO ESTÁ APAGADO	
<p>Condição de sobrecarga.</p>	<p>Retire todas as cargas não-essenciais. Aperte o botão OFF e, em seguida, o botão ON para restaurar a energia.</p>
O LED DE FALHA ESTÁ ACESO E O LED DE SOBRECARGA ESTÁ APAGADO	
<p>Falha interna do no-break.</p>	<p>Não tente usar o no-break. Desligue o no-break e providencie o seu conserto imediatamente.</p>
O LED DE SUBSTITUIÇÃO DE BATERIA ESTÁ ACESO	
<p>Bateria fraca.</p> <p>A bateria não está conectada corretamente.</p>	<p>Deixe a bateria recarregando por pelo menos vinte e quatro horas. Em seguida, execute um auto-teste. Se o problema persistir após a recarga, substitua a bateria.</p> <p>Verifique se o conector da bateria está ligado corretamente.</p>
O NO-BREAK BIPA DE VEZ EM QUANDO	
<p>Funcionamento normal do no-break.</p>	<p>Nenhuma. O no-break está protegendo o equipamento conectado.</p>
O NO-BREAK NÃO ESPERA O PERÍODO DEFINIDO DE BACK-UP	
<p>As baterias estão fracas devido a uma falha de energia elétrica ocorrida recentemente, ou estão perto do fim de sua vida útil.</p>	<p>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.</p>
OS INDICADORES DO PAINEL FRONTAL PISCAM SEQÜENCIALMENTE	
<p>O no-break foi desativado remotamente.</p>	<p>Nada. O no-break reiniciará automaticamente quando a eletricidade da rede elétrica for restaurada.</p>

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Se a unidade precisar de reparo, não a devolva ao revendedor. Em vez disso, faça o seguinte:

1. Leia os problemas cobertos na seção *Identificação de problemas* do Manual do Usuário para eliminar problemas comuns no No-break.
2. Verifique se há disjuntores disparados. O problema mais comum do no-break é o disjuntor disparado.
3. Se o problema persistir, ligue para o serviço de atendimento ao cliente ou visite a página da Internet da APC (<http://www.apc.com>).
 - Anote o número do modelo da unidade, o número de série e a data da compra. Se ligar para o Atendimento ao Cliente da APC, um técnico pedirá que você descreva o problema e tentará resolvê-lo pelo telefone, se possível. Caso contrário, o técnico poderá marcar uma data para o reparo do No-break ou poderá emitir um Número de Autorização para Devolução de Material (RMA#).
 - Se a unidade estiver na garantia, os reparos serão gratuitos. Caso contrário, há uma taxa de reparo.
 - Os procedimentos de reparo ou devolução da unidade podem variar de um país para outro. Entre em contato com o escritório de Atendimento ao Cliente da APC de seu país (<http://www.apc.com/support>) se tiver dúvidas sobre a garantia e a RMA.
4. Acondicione a unidade na sua embalagem original. Se a embalagem original não estiver disponível, solicite ao Atendimento ao Cliente uma nova embalagem.

Acondicione corretamente o conjunto para evitar danos no transporte. Nunca use bolinhas de isopor na embalagem. Os danos ocorridos no transporte não estão cobertos pela garantia.



Sempre DESCONECTE A BATERIA antes do transporte em conformidade com os regulamentos do U.S. Department of Transportation (DOT).

5. Anote o número de RMA na parte externa da embalagem.
6. Devolva a unidade com seguro e frete pré-pagos ao endereço que lhe foi fornecido pelo Atendimento ao Cliente.

5:**INFORMAÇÕES DE CONTATO, REGULAMENTAÇÃO E GARANTIA****CONTATO COM A APC**

Consulte as informações fornecidas na página da Internet da APC:

<http://www.apc.com/support/contact>

APROVAÇÕES DOS ÓRGÃOS REGULAMENTARES

ME 61

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

2002

Date of product declaration

CE 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: EN 50091-1-1,1-2, EN 55022, EN 6100-3-2, 3-3, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-11, EN 60950, IEC 60950

Application of Council Directives: 73/23/EEC, 89/336/EEC

Type of Equipment: Power Supply

Model Numbers: SURT1000XLI, SURT2000XLI

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
2nd Street
PEZA Cavite Economic Zone
Rosario, Cavite
Philippines
-or-

American Power Conversion
Main Avenue, Peza
Rosario, Cavite, Philippines
-or-

APC (Suzhou) UPS Co., Ltd
339 Suhong Zhong Lu
Suzhou Industrial Park
Suzhou Jiangsu 215021
P R China

Importer's Name and Address: American Power Conversion (A. P. C.) b. v.
Ballybritt Business Park
Galway, Ireland

Place: N. Billerica, MA U.S.A. Richard J. Everett, Sr. Regulatory Compliance Engineer

Richard J. Everett 5 Jan 02

Place: Galway, Ireland Ray S. Ballard, Managing Director, Europe

Ray S. Ballard 5 Jan 02

GARANTIA LIMITADA

A American Power Conversion (APC) garante que seus produtos não possuem defeitos de materiais e mão-de-obra por um período de dois anos a partir da data da compra. Sua obrigação, mediante esta garantia, limita-se a reparar ou substituir, conforme seu critério exclusivo, quaisquer produtos com defeito. Para obter serviços sob garantia o cliente deve solicitar o número de autorização para devolução do material (RMA) ao Atendimento ao Cliente. Esta garantia não se aplica aos equipamentos que tenham sido danificados devido a acidente, negligência ou uso inadequado ou que foram alterados ou modificados de alguma forma. Esta garantia se aplica somente ao comprador original.

EXCETO O AQUI MENCIONADO, A AMERICAN POWER CONVERSION NÃO CONCEDE GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO EM PARTICULAR. Alguns estados [nos EUA] não permitem a limitação ou exclusão de garantias implícitas; portanto, a(s) limitação(ões) ou exclusão(ões) acima mencionada(s) podem não se aplicar ao comprador.

EXCETO O ACIMA MENCIONADO, EM NENHUMA HIPÓTESE A APC SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS DIRETOS, INDIRETOS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU CONSEQÜENTES SURGIDOS DEVIDO AO USO DESTE PRODUTO, MESMO SE A COMPANHIA FOR INFORMADA SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAL DANO. Especificamente, a APC não será responsável por nenhum custo, tais como lucros ou rendas cessantes, perda de equipamento, privação do uso do equipamento, perda de software, perda de dados, custos de substituições, reivindicações de terceiros ou outros.

Direitos autorais do conteúdo deste manual © 2003 pela American Power Conversion Corporation. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial sem a devida permissão.

APC, Smart-UPS e PowerChute são marcas comerciais registradas da American Power Conversion Corporation. Todas as outras marcas registradas são de propriedade de suas respectivas proprietárias.