Guia de segurança do Smart UPS — Português

Este Guia de Segurança contém instruções importantes que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção dos equipamentos APC e das baterias. Ele se destina aos clientes da APC que montam, instalam, realocam ou fazem a manutenção dos equipamentos da APC.

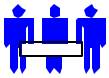
Segurança no manuseio

- Cuidado. Não levante cargas pesadas sem ajuda.

⇒ <18 kg (<40 lb.)

⇒ 18-32 kg (40-70 lb.)

⇒ 32-55 kg (70-120 lb.)



⇒ >55 kg (>120 lb.)

- Os equipamentos que possuem rodinhas são projetados para serem movidos sobre superfícies lisas e sem obstáculos.
- Não utilize rampas com inclinação superior a 10°.
- Este equipamento deve ser instalado em áreas internas, com temperatura controlada (0 a 40 °C (+32 a +104 °F)), sem contaminantes condutores.

Segurança elétrica

- Não trabalhe sozinho em condições perigosas.
- A alta corrente de curto-circuito que passa através de materiais condutores pode causar queimaduras graves.
- Um eletricista licenciado deve instalar os equipamentos que ficarão permanentemente ligados.
- Verifique se o(s) fio(s), plugue(s) e soquetes estão em boas condições.
- Para reduzir o risco de choque elétrico quando não for possível verificar a ligação à terra, desconecte o equipamento da tomada antes de instalar ou conectar outro equipamento. Somente faça a reconexão após todas as conexões terem sido feitas.
- Não manuseie nenhum tipo de conector metálico antes da energia ter sido removida.
- Use somente uma mão, sempre que possível, para conectar ou desconectar os cabos de alimentação para evitar um possível choque ao tocar duas superfícies com terras elétricos diferentes.
- Conecte o equipamento a uma tomada elétrica de CA com três fios (dois pólos e o fio terra). O receptáculo deve estar conectado a um circuito elétrico com fusível ou disjuntor apropriados. A conexão a qualquer outro tipo de receptáculo pode resultar em perigo de choque.

ATENÇÃO! Segurança na desenergização

- Se o equipamento possuir uma fonte de energia interna (bateria), a saída pode ficar energizada quando a unidade não estiver conectada à CA.
- Para desenergizar **equipamentos que podem ser desconectados**: primeiramente pressione o botão Desligar por mais do que um segundo para desligar o equipamento. Em seguida, desconecte o equipamento da tomada de CA. Finalmente, desconecte a bateria.
- Para desenergizar equipamentos **permanentemente ligados**: coloque o interruptor de força na posição standby ⏻. Em seguida, coloque o disjuntor de CA em standby ⏻. Depois desconecte as baterias (inclusive as unidades de expansão). Finalmente, desconecte o o equipamento da rede elétrica.
- Os equipamentos que podem ser desconectados possuem um condutor à terra que carrega a corrente de dispersão dos dispositivos carregados (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 afetar sua segurança ou eficácia.

CUIDADO! Segurança da bateria

- **Este equipamento contém voltagens potencialmente perigosas.** Não tente desmontar a unidade. A **única exceção** é o equipamento que contém as baterias. A substituição da bateria, utilizando os procedimentos abaixo, é permitido. Com exceção das baterias, a unidade não contém partes que possam ser reparadas pelo usuário. Os reparos somente são realizados pelo pessoal especializado e treinado.

As baterias devem ser recicladas. Entregue as baterias a uma unidade de reciclagem apropriada ou envie-a para o fornecedor dentro do material de embalagem da bateria nova. Veja as instruções na secção baterias novas para obter maiores informações.

- Não jogue as baterias no fogo. As baterias podem explodir.
- Não abra ou mutile as baterias. Elas contêm um eletrólito que é tóxico e perigoso para a pele e para os olhos.
- Para evitar ferimentos às pessoas devido a perigos elétricos, remova relógios de pulso e jóias tais como anéis ao substituir as baterias. Use ferramentas com cabos isolados.
- Substitua as baterias pelo mesmo número e tipo de baterias que foram instaladas originalmente no equipamento.

Substituição e reciclagem de baterias

Consulte seu revendedor ou a Seção de substituição de bateria deste ***Manual do usuário*** para informações sobre os kits de substituição e a reciclagem de baterias.

990-7032, Revision 1 3/99

Índice

Introdução 1
Desembalagem 1
Instalação 2
Inicialização 7
Instruções de funcionamento 10
Armazenamento 12
Troca de bateria 12
Itens configurados pelo usuário 17
Como determinar o tempo de autonomia da bateria 17
Especificações 20
Problemas 21
Serviço 22
Informação de contato com a APC 22
Garantia limitada 22
Apêndice A: Informações XL 20
Instalação do XL 20
Protocolo da Bateria do Smart-UPS 21
Apêndice B: Tipos de racks e ferragem de montagem 23
Racks 23
Apêndice C: Como Transportar o Seu Smart-UPS 24

Introdução

Este Sistema de Alimentação Ininterrupta (No-break) é projetado para evitar que blecautes, blecautes parciais, quedas e surtos atinjam seu computador e outros equipamentos eletrônicos valiosos. Este No-break também filtra as pequenas flutuações da rede elétrica, além de isolar seu equipamento de grandes distúrbios causados pela desconexão interna da rede de eletricidade, ao mesmo tempo em que fornece energia, vinda de suas baterias internas, até que a lrede elétrica retorne a níveis seguros.

Enquanto estiver funcionando alimentado pela bateria, um alarme interno soará (bipes periódicos). O botão ligar/teste pode ser pressionado para desligar o alarme do No-break.

Se a energia da rede de eletricidade não retornar, o No-break continuará a fornecer energia ao equipamento conectado até se exaurir. Um bipe contínuo soará por dois minutos antes do desligamento final do No-break devido a bateria fraca. Se estiver utilizando um computador, você deve salvar seus arquivos e deve desligá-lo, manualmente, antes que o No-break se desligue, a menos que esteja utilizando o software de interface PowerChute® que faz o desligamento automático e sem assistência.

Desembalagem

Inspeção

Inspecione o No-break ao recebê-lo. Notifique a transportadora e o revendedor caso haja danos. A embalagem é reciclável, portanto, guarde-a para reutilizá-la ou destrua-a apropriadamente.

Conteúdo

A embalagem de embarque contém o No-break, as baterias (quatro baterias), seis fios de ligação IEC e, para a montagem do rack, trilhos para apoiarem a unidade. A unidade de 5000 VA é embarcada com as baterias separadas da caixa do No-break.

Como desembalar o No-break

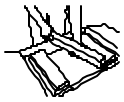
Traga o No-break, em sua embalagem para envio, o mais próximo o possível do local onde deseja instalá-lo. Siga, então, as instruções a seguir:

1

Use uma tesoura ou uma faca para cortar a fita plástica e abrir o pacote.

2

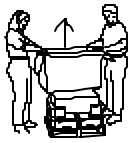
Leia este ***Manual do Usuário*** para obter informações sobre segurança e instruções de instalação.

3 

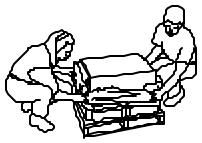
Retire a caixa contendo os trilhos.

4

Remova os espaçadores de espuma.

5 

Levante a caixa de papelão que cobre o topo e as laterais da embalagem. O fundo da caixa é constituído por um palete de madeira.

6 

Empurre o saco de plástico para baixo para retirar o No-break.

7

Levante o No-break para cima e para fora da caixa.

8

Remova as baterias do palete.

Precauções:

O modelo 5000 VA (sem as baterias instaladas) necessita de duas ou mais pessoas para levantá-lo devido a seu peso.

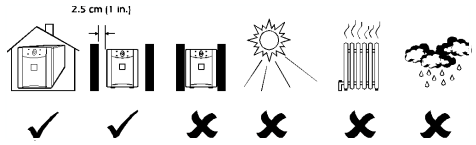
Instalação

A instalação de seu No-break requer cinco etapas:

1. Coloque o No-break no local desejado. Para a montagem de racks é preciso instalar os trilhos no rack.
2. Conecte as baterias. Todos No-breaks são embarcados com as baterias desconectadas. Nas unidades de 5000 VA você também deve instalar as baterias no No-break.
3. Conecte os equipamentos ao No-break.
4. Ligue o No-break.
5. Instale o software de gerenciamento PowerChute® e acessórios.

1. Posicione o No-break

Posicionamento



Instale o No-break em uma área protegida, sem poeira excessiva e com fluxo de ar adequado. Não opere o No-break quando a temperatura e a umidade estiverem fora dos limites especificados.

Atenção!

As mudanças ou modificações feitas nesta unidade que não forem expressamente aprovadas pelo fabricante poderão invalidar a garantia.

Instalando as unidades em rack

O No-break vem com suportes padrão de 19” (46,5 cm) instalados para montagem em rack. Os modelos 3000 e 5000 VA do No-break são fornecidos com trilhos para apoiá-los no rack. Estes suportes podem ser usados para fácil instalação em racks de 19 pol. ou 23 pol. Os suportes estão disponíveis como acessório para o modelo 1400 VA. Contacte seu revendedor ou a APC pelos números mencionados no item ***Informações para contato com a APC***, página 19, para maiores informações. Veja o ***Apêndice B: Tipos de racks e ferragens de montagem***, página 23, para maiores informações sobre as instruções instalação.

Aviso:

São necessárias duas ou mais pessoas para instalar os modelos 3000 e 5000 VA devido a seu peso. Os modelos de 5000 VA devem ser colocados na posição antes que as baterias sejam instaladas.

A instalação do No-break em um rack envolve um processo de quatro etapas:

1. Determine o lugar do No-break no rack.
2. Instale os trilhos no rack.
3. Monte o No-break no rack.
4. Conecte as braçadeiras ao rack.

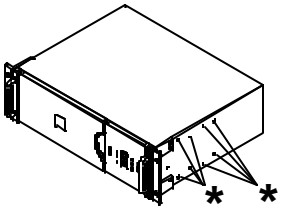
Esta seção descreve cada passo em detalhe.

Determine o lugar do No-break no rack

Os No-breaks são pesados. Selecione um local para o rack que seja forte o suficiente para agüentar o peso. Monte o No-break na parte de baixo do rack ou o mais próximo possível dela.

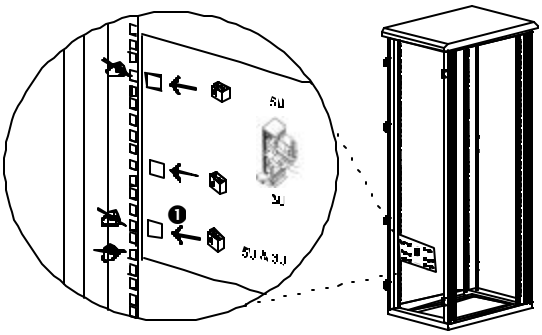
Selecione um local para o rack com fluxo de ar adequado, sem poeira excessiva. Certifique-se de que nenhuma das aberturas de ventilação nas laterais do No-break estejam bloqueadas. Não opere o No-break em locais onde a temperatura ou a umidade excedam os limites mencionados no item ***Especificações***, na página 17.

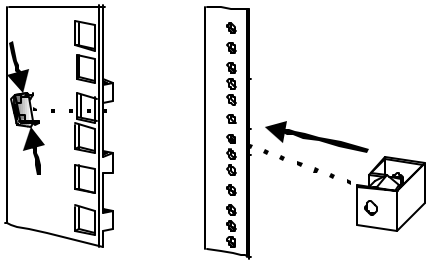
Dois conjuntos adicionais de furos para as braçadeiras. apresentados abaixo com o asterisco (*), estão localizados nas laterais de todos os modelos de No-breaks para montagem em rack, com exceção do modelo de 5000 VA. Estes furos permitem a montagem de braçadeiras com três ou seis polegadas de recuo. Mova as braçadeiras de montagem para tráz se desejar otimizar os requisitos estéticos ou físicos do rack. A unidade de 5000VA não pode ter sua posição de recuo modificada, uma vez que necessita de toda a profundidade do rack.



Aviso:

Verifique o rack para assegurar que ele não se incline após a remoção das braçadeiras.



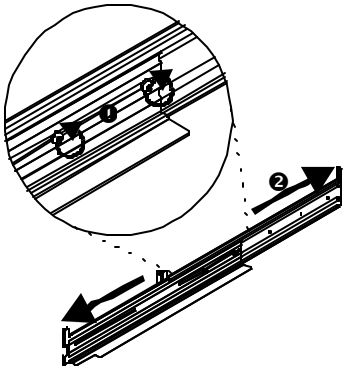


1. Determine um lugar no rack onde você vai montar o No-break. O SU5000 requer um espaço de 5U. Alguns racks têm marcas para indicar os espaços U.
2. Usando o padrão para montagem providenciado (peça número 990-0195), identifique e marque os furos apropriados para as braçadeiras do No-break.
3. Localize e marque o furo da parte inferior no espaço U designado ❶. O parafuso da parte inferior no trilho vai se conectar ao furo da parte inferior no espaço U.
4. Repita os passos 2 e 3 para os postes do rack remanescentes.
5. Prepare os furos do rack, se necessário. Racks com furos rosqueados não requerem qualquer preparação.

   Se o seu rack tem furos redondos, insira as presilhas (fornecidas) nos furos no passo 2.

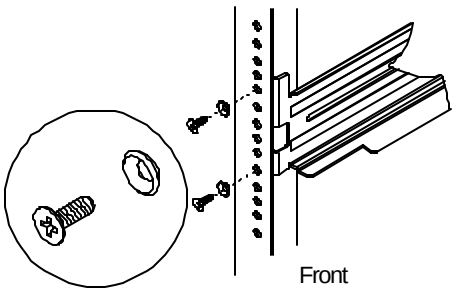
   Se o seu rack tem furos quadrados, insira as presilhas ou as porcas de separação nos furos marcados no passo 2 (porcas de separação mostrada ao lado).

1



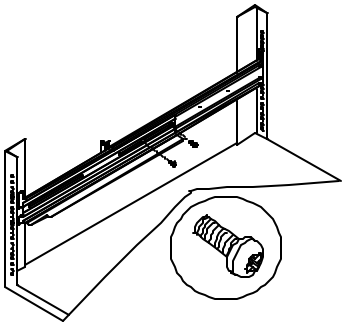
Remova os dois parafusos ❶ que unem os trilhos para que os mesmos possam deslizar para fora ❷. Não remova os trilhos.

2



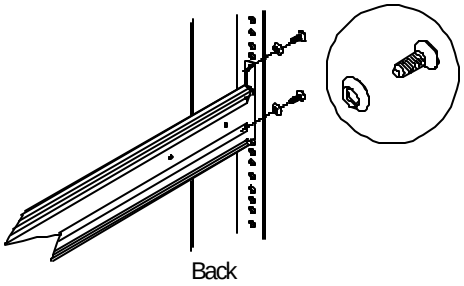
Alinhe o furo inferior no trilho com o furo inferior no espaço U (marcado no etapa 3 acima). Use o parafuso Phillips de cabeça chata (10-32) e arruelas cônicas para conectar o trilho frontal ao rack. Posicione os trilhos de maneira que sua orelha esteja na parte inferior.

3



Expanda os trilhos para que eles tomem desde o poste frontal do rack até o poste posterior do rack. Reponha os dois parafusos (removidos na etapa 1) que unem as seções dos trilhos.

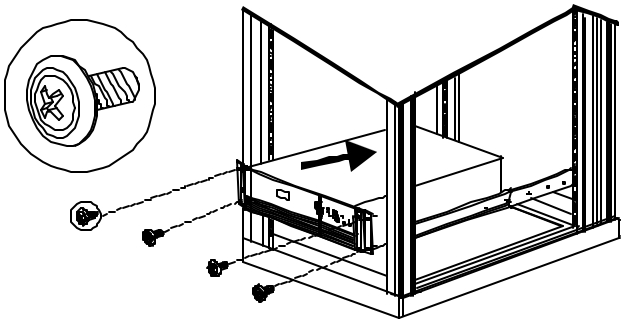
4



Conecte o trilho ao poste posterior usando o mesmo tipo de ferragens (parafusos de cabeça chata 10-32 e arruelas cônicas) usados na etapa 2. Repita o processo para os outros trilhos.

Precaução:

Os modelos 5000 VA (sem as baterias instaladas) necessitam de duas pessoas para levantá-los devido a seu peso.



Insira o No-break no Rack

Segurando o No-break na parte frontal e posterior, alinhe cuidadosamente a unidade com os trilhos. Deslize o No-break para sua posição no rack.

Conecte as braçadeiras ao Rack

Use os parafusos ornamentais fornecidos com o No-break para conectar as braçadeiras ao poste do rack.

Opções de Montagem em Rack

Placas acessórias de conexão estão disponíveis para o modelo de 3000 VA. Estas placas oferecem configurações diferentes de acoplamento e de instalação alâmbrica. Entre em contacto com o seu revendedor ou com a fábrica através do número mencionado na seção ***Informações para contato com a APC***, na página 19.

2. Conecte as Baterias

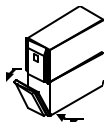
Observação:

Todos os No-breaks são embarcados com as baterias desconectadas. Além disso, as baterias das unidades de 5000 VA são embarcadas separadamente da carcaça do No-break, de forma que você deve instalar as baterias antes de conectá-las.

Se você precisar transportar o No-break, você deve desconectar as baterias antes de transportá-lo para cumprir com as Regulamentações Federais Americanas. Consulte o *Apêndice C: Como transportar o seu Smart-UPS*, na página 24, para maiores detalhes.

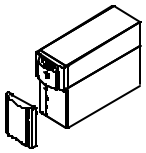
Os desenhos não estão em escala. Eles são apresentados somente para referência.

Unidades em Torre



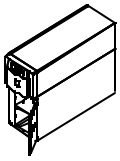
1. Pegue a a borda superior da cobertura frontal inferior e **incline-a** para fora.

5000 VA



Para as unidades de 5000 VA: remova a tampa frontal apertando as presilhas na lateral da tampa e soltando, cuidadosamente, os quatro (4) fechos. Vá para o passo 3.

2. Desprenda a seção inferior da tampa frontal do chassi e reserve-a.

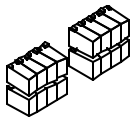


3. Use uma chave de fenda para remover os dois (2) parafusos da porta da bateria e abra a porta.

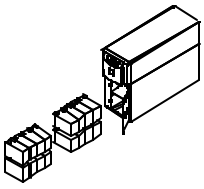
4. Para as unidades de 1400 – 3000 VA: conecte a bateria (ou o conjunto), pressione o conector cinza no plugue localizado no topo do alojamento da bateria.

Observação:

O modelo de 5000 VA possui quatro (4) conjuntos de bateria que devem ser instalados. Cuidado ao levantar as bateriais - elas são pesadas. Apóie o fundo das bateriais quando movê-las.



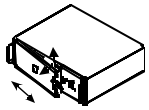
5. Para as unidades de 5000 VA:
   Segure o conjunto de bateria de forma que os terminais estejam voltados para cima.
   Delize o conjunto de bateria para dentro do No-break.
   Pressione o conector cinza no plugue localizado no topo do compartimento da bateria.
   Coloque o fio branco (que serve como alça do conector) cuidadosamente na parte lateral.



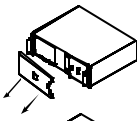
6. Para as unidades de 5000 VA, repita o passo 5 para os outros três (3) conjuntos de bateria.

7. Feche a porta da bateria, recoloque os parafusos e a tampa frontal inferior.

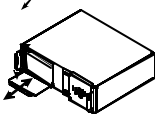
Unidades de Montagem em Rack de 3U



1. Aperte a tampa frontal com o dedo para abrí-la. Incline-a como apresentado.



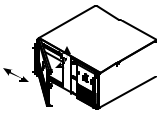
2. Solte a lateral da tampa do chassi e levante-a para expor a porta da bateria.



3. Use uma chave de fenda chata ou uma chave Philips para remover os parafusos da porta da bateria e abrí-la.

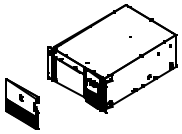
4. Conecte os terminais da bateria na bateria. Conecte o fio vermelho no terminal positivo (+) e o fio preto no terminal negativo (-).
5. Feche a porta da bateria, recoloque os parafusos do compartimento da bateria e recoloque a tampa frontal.

Unidades com Montagem em Rack de 5U

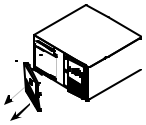


1. Aperte a tampa frontal com o dedo para abrí-la. Incline a tampa como mostrado.

5000 VA

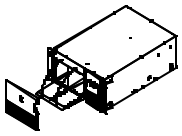


Para as unidades de 5000 VA: remova a tampa frontal apertando a presilhas localizadas na lateral da tampa e solte, cuidadosamente, os quatro (4) fechos. Vá para o passo 3.



2. Solte a lateral da tampa do chassi e levante-a para expor a porta da bateria.

5000 VA



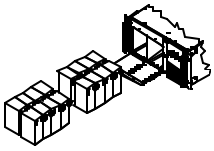
3. Use uma chave de fenda para remover os dois (2) parafusos da porta da bateria e abra-a.

4. Para conectar a bateria (ou o conjunto), pressione o conector cinza no plugue localizado no topo do compartimento da bateria.

Observação:

O modelo de 5000 VA possui quatro (4) conjuntos de bateria que devem ser instalados. Cuidado ao levantar as baterias - elas são pesadas. Apoie o fundo das baterias ao movê-las.

5000 VA



5. Para unidades de 5000 VA:
   Segure o conjunto de baterias de forma que os terminais fiquem do lado direito.
   Deslize o conjunto da bateria para dentro do No-break.
   Pressione o conector cinza no plugue localizado do lado direito do compartimento da bateria.
   Coloque o fio branco (que serve como alça do conector) cuidadosamente na lateral.
6. Para unidades de 5000 VA, repita o passo 5 para os outros três (3) conjuntos de bateria.
7. Feche a porta da bateria, recoloque os parafusos e recoloque a cobertura frontal.

3. Conecte a Energia e os Equipamentos ao UPS

- Conecte o fio de alimentação do No-break (plugue L6-30) à tomada elétrica.
- Use os fios dos equipamentos para conectá-los ao No-break.

Precaução:

NÃO use um cabo de interface serial padrão para conectar a Porta de interface do computador ao No-break. Os cabos de interface seriais padrão são incompatíveis com o conector do No-break. Use o cabo fornecido com o seu No-break.

- Ligue todos os equipamentos conectados.

4. Conecte a Energia ao No-break e aos Acessórios

- Pressione o botão LIGAR do No-break para ligá-lo. Isto ligará os equipamentos conectados.
- A unidade realiza um teste automático quando é ligada e, daí para frente, a cada duas semanas.
- O No-break carrega sua bateria sempre que estiver conectado à energia. A bateria se carrega totalmente durante as primeiras quatro horas de operação normal. Não haverá carga total durante o período de carga inicial.

5. Instale o PowerChute e seus acessórios

Observação:

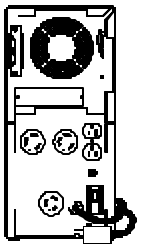
Este No-break é equipado com um SmartSlot para acessórios. Visite o site da APC na Web (www.apcc.com) para ver os acessórios disponíveis. Se um acessório padrão for instalado neste No-break, um Manual do Usuário para o acessório estará incluso no pacote.

Para maior segurança do sistema do seu computador, instale o software de gerenciamento PowerChute para o No-break. Ele fornece recursos de desligamento automático não assistido para os mais importantes sistemas operacionais. Assim que o PowerChute for carregado, instale o cabo de comunicação preto PowerChute® entre o No-break e o computador. Veja o item ***Instalação de Software: Folha de Instruções*** para maiores detalhes.

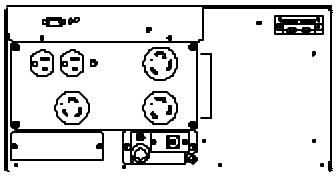
Inicialização

Vistas posteriores

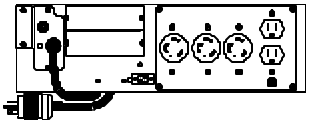
Modelos em Torre de 1400 VA - 3000 VA



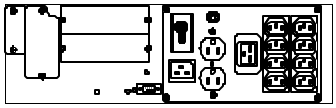
Modelo de Montagem em Rack de 1400 VA (5U)



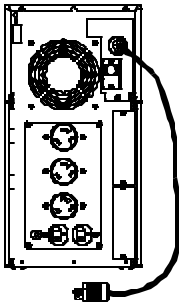
Modelo de Montagem em Rack de 2200 VA & 3000 VA (3U)



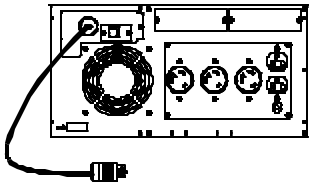
Modelo de Montagem em Rack (Opção X136)



Modelo em Torre de 5000 VA



Modelo de Montagem em Rack 5000 VA



Carga da bateria

O No-break carrega a bateria sempre que estiver conectado à energia. A bateria se carregará totalmente durante as primeiras quatro horas de operação normal. Não haverá carga total durante o período inicial de carga.

Conecte a porta de interface do computador (Opcional)

Os kits de software de gerenciamento de energia e de interface podem ser usados com este No-break. Use somente os kits fornecidos e aprovados pelo fabricante. Se este for utilizado, conecte o cabo de interface na porta serial do seu computador, que possui 9 pinos e está localizada no painel traseiro do No-break. Aperte os parafusos do conector para concluir a conexão.

Precaução:

NÃO use um cabo de interface serial padrão para conectar a Porta de Interface do Computador ao No-break. Os cabos de interface seriais padrão são incompatíveis com o conector do No-break. Use o cabo fornecido com o seu No-break.

Conecte os fios de terra ao conector TVSS (Opcional)

O No-break apresenta um conector TVSS para conectar o fio terra em dispositivos de supressão de surto de voltagem transiente (TVSS) tais como protetores de linha telefônica e de rede. O conector TVSS propicia aterramento através do condutor de terra do fio de energia do No-break. Para fazer a conexão ao conector TVSS, afrouxe o parafuso e conecte o fio terra do dispositivo de supressão de surto. Aperte o parafuso para prender o fio.

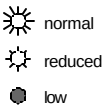
Conector do Conjunto de Bateria (Opcional)

Use o conector do conjunto de bateria (nas unidades que o possuam) para conectar o conjunto opcional de bateria externa. Veja ***Apêndice A: Informações XL,*** página 20, para instruções.

Sensibilidade da tensão

O No-break detecta as distorções de tensão da linha tais como interferências, entalhes, quedas e aumentos, bem como distorções causados pela operação de geradores a combustível baratos. Como padrão, o No-break reage às distorções transferindo a operação para a bateria, a fim de proteger as cargas. Quando a qualidade da energia é ruim, o No-break pode, freqüentemente, fazer a transferência para a operação com a bateria. Se as cargas puderem operar normalmente sob tais condições, a capacidade da bateria e sua vida útil podem ser conservadas reduzindo-se a sensibilidade do No-break.

Para reduzir a sensibilidade do No-break, pressione o botão de configuração no painel traseiro. Use um objeto pontiagudo, como uma caneta, para pressionar o botão. Pressione-o uma vez para **reduzir** a sensibilidade do No-break. Pressione-o novamente para fixar a sensibilidade em **baixa**. Pressione uma terceira vez para restabelecer a sensibilidade **normal**.



Quando o No-break está em sensibilidade normal, o LED de configuração apresenta luz brilhante.

Quando está em sensibilidade reduzida, o LED apresenta luz mais fraca.

Quando está em sensibilidade baixa, o LED fica apagado.

Intervalo de advertência de bateria fraca

Como padrão, a advertência de bateria fraca ocorre quando ainda há, aproximadamente, dois minutos de autonomia total da bateria. Este período pode não ser suficiente para desligar alguns sistemas de computador protegidos.

Para alterar o intervalo de advertência, pressione o botão de configuração, localizado no painel traseiro, ao mesmo tempo em que pressiona e mantém pressionado o botão ligar/teste localizado no painel frontal.

Quando o LED está brilhantemente aceso, o intervalo de aviso de carga baixa de bateria é de, aproximadamente, 2 minutos. Este é o ajuste inicial.

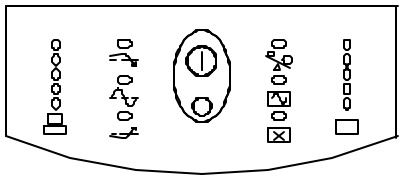
Quando o LED está aceso com pouca luminosidade, o intervalo de aviso de carga baixa de bateria é de, aproximadamente, cinco minutos.

Quando o LED está desligado, o aviso de carga baixa de bateria é de, aproximadamente, sete minutos.

Pressione o botão uma terceira vez para reajustar o intervalo para dois minutos.

Instruções de funcionamento

Ligar — Desligar



Com o No-break conectado na tomada, pressione e solte o botão superior grande ligar/teste para que as cargas recebam energia. As cargas são, imediatamente, energizadas e o No-break emite um bipe, realizando o teste automático.

Pressione e solte o pequeno botão Desligar, que se localiza mais abaixo, para desligar a energia para o equipamento. Pode ser conveniente utilizar o No-break como interruptor principal para ligar/desligar os equipamentos protegidos.

Observação:

Quando o No-break está conectado e há tensão, o carregador carregará as baterias.

O LED em linha se acende quando o No-break está fornecendo energia para as cargas.

Em bateria

Durante a operação em bateria, o LED em bateria se acende e o No-break emitirá sinais audíveis de alarme, compostos de quatro bipes a cada 30 segundos. O alarme para quando o No-break volta para a operação em linha.

Gráfico de barras da carga da bateria

O display com 5 LEDs, localizado à direita do painel frontal apresenta a carga da bateria do No-break na forma de porcentagem da capacidade total da bateria. Quando todos os cinco LEDs estão acesos, a bateria está totalmente carregada. O LED superior se apaga quando a bateria não está 100% carregada. Quando o LED inferior está piscando, a bateria terá menos de dois minutos de tempo de autonomia para alimentar as cargas. O limite de capacidade da bateria é apresentado na figura à esquerda (os valores não são apresentados no No-break).

Modo desligar

Quando o No-break está no modo desligar, ele interrompe o fornecimento de energia para a carga e espera o retorno da energia. Se não houver retorno da energia, dispositivos externos (por ex. servidores) conectados à interface do computador ou no slot acessório, podem emitir um comando para desligar o No-break. Isto, normalmente, é feito para preservar a capacidade da bateria após o desligamento dos servidores protegidos. O No-break acenderá, em seqüência, os indicadores do painel frontal, quando no modo desligar.

Teste automático

O No-break realiza o teste automaticamente quando é ligado e, daí em diante, a cada duas semanas (padrão). Este teste automático facilita a manutenção eliminando a necessidade de testes manuais periódicos.

Durante o teste automático, o No-break opera as cargas em bateria, por pouco tempo. Se o No-break não apresenta problemas no teste automático, ele volta para a operação em linha.

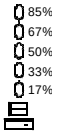
Se o teste automático do No-break falhar, ele retornará, imediatamente, para a operação em linha e o LED de substituição de bateria acenderá.

As cargas não são afetadas pelo teste que falhou. Recarregue a bateria durante a noite e realize o teste automático novamente. Se o LED de substituição de bateria continuar aceso, substitua a bateria utilizando o procedimento apresentado no item ***Troca de bateria***, que se encontra na página 11.

Troca de bateria

Se o teste automático da bateria falhar, o No-break emitirá pequenos bipes durante um minuto e o LED de troca de bateria acenderá. O No-break repetirá o alarme a cada cinco horas. Realize o procedimento de teste automático para confirmar a necessidade de troca da bateria. O alarme para quando a bateria passa no teste automático.

LED da carga connectada ao No-break



O mostrador de 5 LEDs localizado à esquerda do painel frontal representa a carga que está sendo consumida do No-break na forma de percentagem da capacidade total. Por exemplo, se três LEDs estão acesos, a carga está utilizando entre 50% e 67% da capacidade do No-break. Se todos os cinco LEDs estiverem acesos, teste todo o seu sistema para assegurar que o No-break não sofrerá sobrecarga. No gráfico da esquerda, o limite da capacidade de carga da bateria é listado próximo ao LED (os valores não estão listados no No-break).

Sobrecarga

Quando o No-break está sobrecarregado (quando as cargas conectadas excederem ao máximo especificado como "carga máxima" no item ***Especificações***, na página 17), o LED de sobrecarga será ligado e o No-break emitirá um som contínuo. O alarme permanecerá ligado até que a sobrecarga seja removida. Desconecte os equipamentos que constituam cargas não essenciais do No-break para eliminar a sobrecarga.

SmartTrim

O LED SmartTrim acende para indicar que o No-break está fazendo a regulação da alta tensão .

SmartBoost

O LED SmartBoost acende para indicar que o No-break está fazendo a regulação da baixa tensão.

Bateria fraca

Quando o No-break está funcionando em bateria e a reserva de energia da bateria fica fraca, o No-break emite bipes contínuos até que o No-break desligue, devido ao término da carga da bateria, ou retorne para a operação em linha.

Partida a frio

Quando o No-break está desligado e não há energia, utilize o recurso de partida a frio para fornecer energia para as cargas a partir da bateria do No-break.

Observação:
O acionamento a frio *não* é uma condição normal.

Pressione e mantenha pressionado o botão ligar/teste até que o No-break emita um bipe.
Libere o botão ligar/teste durante a emissão do bipe e as cargas serão energizadas em quatro segundos.

Gráfico de Barras de tensão

Este No-break conta com um recurso de diagnóstico que exibe a tensão de entrada. Com o No-break ligado na energia normal, pressione o para verificar o display do gráfico de barras de tensão de entrada. Após, aproximadamente, quatro segundos, o display de 5 LEDs à direita do painel frontal apresentará a tensão de entrada . Consulte a figura à esquerda para a leitura da tensão (os valores não estão listados no No-break).

O display indica que a tensão está entre o valor da lista apresentado e o maior valor seguinte. Por exemplo, com os três LEDs acesos, a tensão de entrada está entre 208 e 223 VCA.

Se nenhum LED se acender e o No-break estiver ligado em uma tomada CA que esteja funcionando, a tensão da linha estará extremamente baixa.

Se todos os cinco LEDs se acenderem, a tensão da linha estará extremamente alta e deverá ser verificada por um eletricista.

Observação:
O No-break inicia o teste automático como parte deste processo. O teste automático não afeta o mostrador de tensão. O gráfico de tensão da rede elétrica possui uma margem de erro de ± 4%.

Armazenamento

Condições de armazenamento

Armazene o No-break sempre coberto e reto, em local fresco e seco, com a bateria totalmente carregada. Antes de armazenar, carregue o No-break por pelo menos 2 horas. Remova todos os acessórios colocados na abertura para acessórios e desconecte todos os cabos ligados à porta da interface do computador para evitar o gasto desnecessário da bateria.

Armazenamento prolongado

De -15 a +30 °C (+5 a +86 °F), carregue a bateria do No-break a cada 6 meses.
De +30 a +45 °C (+86 a +113 °F), carregue a bateria do No-break a cada 3 meses.

Troca de bateria

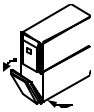
É fácil trocar a bateria, do No-break. A troca de bateria é um procedimento seguro, sem perigos elétricos. Você pode deixar o No-break e as cargas ligadas enquanto realizar o procedimento a seguir. Consulte o seu revendedor ou ligue para o número mencionado neste manual para obter informações sobre a troca dos cartuchos de bateria. Consulte o seu revendedor ou ligue para o número apresentado no item ***Informação de contato com a APC***, página 19, para informações sobre a substituição dos cartuchos da bateria.

Observação:

Leia com atenção a seção de Segurança no início deste *Manual do Usuário*.
Assim que a bateria é desconectada, as cargas não ficam mais protegidas contra a falta de energia.

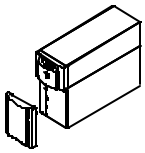
Modelo nº	Cartucho de Bateria de Substituição (RBC) nº
SU1400XLTNET	RBC 11
SU2200XLTNET	RBC 11
SU3000TNET	RBC 11
SU5000T	RBC 12
SU1400RMXLTNET	RBC 11
SU2200RMXLTNET	RBC 11
SU3000RMT3U	RBC 12
SU5000RMT5U	RBC 12

Procedimento de Substituição da Bateria - Unidades em Torre



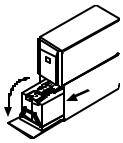
1. Pegue a a borda superior da cobertura frontal inferior e **incline-a** para fora.

5000 VA



Para as unidades de 5000 VA: remova a tampa frontal apertando as presilhas na lateral da tampa e soltando, cuidadosamente, os quatro (4) fechos. Vá para o passo 3.

1400-3000 VA

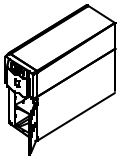


2. Solte a seção inferior da tampa frontal do chassi e reserve-a.
3. Use uma chave de fenda epara remover os dois (2) parafusos da porta da bateria e abra a porta.
4. Desconecte o conjunto de bateria frontal:

   Para os modelos de 1400 – 3000 VA, puxe delicada mas firmemente os fios vermelho e preto no topo do compartimento da bateria para desconectar o plugue do conector cinza do No-break.

   Para o modelo de 5000 VA, pegue o fio branco no conjunto frontal das baterias e puxe firmemente para desconectar o conector.

5000 VA



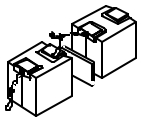
5. Puxe a bateria para fora do No-break pela etiqueta transparente, *não* pelo fio branco. Remova o espaçador de espuma e separe-o. (A unidade de 5000 VA não utiliza os espaçadores de espuma).

Observações:

Cuidado ao remover as baterias – elas são pesadas. Apoie o fundo das baterias quando for removê-las.

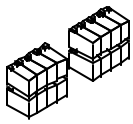
O modelo Smart-UPS 5000 possui dois conjuntos de baterias. Tome bastante cuidado ao remover o conjunto superior.

1400-3000 VA

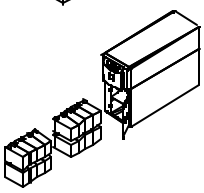


6. Desconecte e remova o segundo conjunto de bateria repetindo os passos 4 e 5.
7. Substitua a bateria traseira (ou o conjunto).
   Para unidades de 5000 VA:
   Segure o conjunto de bateria de forma que os terminais fiquem voltados para cima.
   Deslize o conjunto da bateria para dentro do No-break.

5000 VA



8. Reconecte a bateria (ou o conjunto).
   Para as unidades de 1400 – 3000 VA: pressione o conector cinza no plugue no topo do compartimento da bateria. Recoloque o espaçador de espuma (caso seja usado). Recoloque a bateria frontal (ou o conjunto) no No-break e reconecte-a.



   Para unidades de 5000 VA:
   Pressione o conector cinza no plugue localizado no topo do compartimento da bateria.
   Coloque o fio branco (que serve como alça do conector) cuidadosamente na lateral.

Observaçãoes:

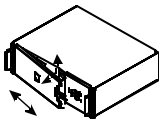
Para o modelo de 5000 VA, repita os passos 4 a 8 para o segundo conjunto de bateria.

Pequenas fagulhas nos conectores da bateria são normais durante a conexão.

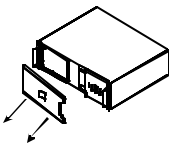
9. Feche a porta da bateria, recoloque os parafusos e a tampa frontal inferior.

As baterias devem ser recicladas. Entregue as baterias a uma unidade de reciclagem apropriada ou envie-a para o fornecedor dentro do material de embalagem da bateria nova. Veja as instruções para baterias novas para obter maiores informações.

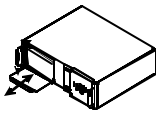
Procedimento de Substituição de Bateria - Unidades Montadas em Rack de 3U



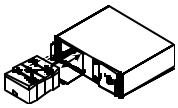
1. Aperte a tampa frontal com o dedo para abri-la. Incline-a como apresentado.



2. Solte a lateral da tampa do chassi e levante-a para expor a porta da bateria.



3. Use uma chave de fenda chata ou uma chave Philips para remover os dois parafusos da porta da bateria e abra a porta.
4. Segure a alça e puxe delicada mas firmemente a bateria para fora do No-break.

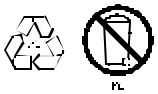


5. Desconecte os terminais da bateria. Solte os conectores movendo-os suavemente de um lado para o outro enquanto puxa para trás o conector da bateria.
6. Conecte os terminais na nova bateria. Conecte o fio vermelho no terminal positivo (+) e o fio preto no terminal negativo (–).
7. Deslize a bateria para dentro do No-break.
8. Feche a porta da bateria, recoloque os parafusos do compartimento da bateria e recoloque a tampa frontal.

Observaçãoes:

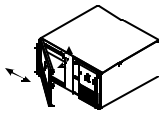
Cuidado ao remover as baterias – elas são pesadas.

Pequenas fagulhas nos conectores da bateria são normais durante a conexão.



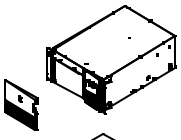
As baterias devem ser recicladas. Entregue as baterias a uma unidade de reciclagem apropriada ou envie-a para o fornecedor dentro do material de embalagem da bateria nova. Veja as instruções para baterias novas para obter maiores informações.

Procedimento de Substituição de Bateria - Unidades Montadas em Rack de 5U

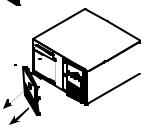


1. Aperte a tampa frontal com o dedo para abri-la. Incline-a como apresentado.

5000 VA



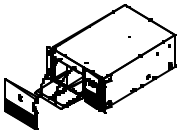
Para as unidades de 5000 VA: remova a tampa frontal apertando as presilhas na lateral da tampa e soltando, cuidadosamente, os quatro (4) fechos. Vá para o passo 3.



2. Solte a lateral da tampa do chassi e levante-a para expor a porta da bateria.

5000 VA

3. Use uma chave de fenda para remover os dois (2) parafusos da porta da bateria e abra a porta.



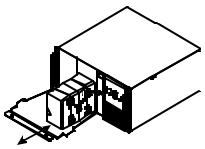
4. Desconecte o conjunto de bateria frontal:
   Para os modelos de 1400 – 3000 VA, puxe delicada mas firmemente os fios vermelho e preto no topo do compartimento da bateria para desconectar o plugue do conector cinza do No-break.
   Para o modelo de 5000 VA, pegue o fio branco no conjunto frontal das baterias e puxe firmemente para desconectar o conector.

1400 VA

5. Puxe a bateria para fora do No-break pela etiqueta transparente, *não* pelo fio branco. Remova o espaçador de espuma e separe-o. (A unidade de 5000 VA não utiliza os espaçadores de espuma).

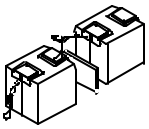
5000 VA

Observações:
Cuidado ao remover as baterias – elas são pesadas. Apoie o fundo das baterias
quando for removê-las.
O modelo de 5000 VA tem quatro conjuntos de baterias.



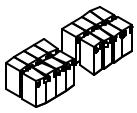
6. No compartimento da bateria, segure o fio branco do conector da outra bateria. Puxe firmemente para desconectar o conector e remova o conjunto traseiro das baterias.

1400 VA



7. Deslize o conjunto traseiro com as novas baterias para dentro da unidade.
   Para as unidades de 1400 – 3000 VA: segure o conector abaixo do topo das baterias, em direção à porta, pois de outra forma o conjunto não encaixará.
   Direcione o conector sobre o topo das baterias e pressione firmemente para conectá-lo ao conector traseiro do compartimento da bateria.

5000 VA



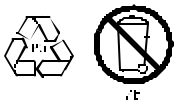
   Para as unidades de 5000 VA: Segure o conjunto da bateria de forma que os terminais fiquem ao lado direito.
   Deslize o conjunto de bateria para dentro do No-break.
   Pressione o conector cinza no plugue localizado no topo do compartimento de bateria.
   Coloque o fio branco (que serve como alça do conector) cuidadosamente na lateral.

8. Coloque o espaçador de espuma (se usado) contra as baterias traseiras para evitar que os fios sejam apertados.

9. Deslize o conjunto frontal das baterias para dentro e, em seguida, direcione o conector sobre as baterias e pressione firmemente para conectá-la ao conector frontal do compartimento da bateria.

Observaçãoes:
Para o modelo de 5000 VA, repita os passos 4 a 9 para o segundo conjunto de bateria.
Pequenas fagulhas nos conectores da bateria são normais durante a conexão.

10. Feche a porta da bateria, recoloque os parafusos e a tampa frontal inferior.



As baterias devem ser recicladas. Entregue as baterias a uma unidade de reciclagem apropriada ou envie-a para o fornecedor dentro do material de embalagem da bateria nova. Veja as instruções para baterias novas para obter maiores informações.

Itens configurados pelo usuário

Observação: O ajuste deste itens requer software ou hardware opcionais.			
Função	**Padrão da fábrica**	**Escolha a ser feita pelo usuário**	**Descrição**
Teste automático	A cada 14 dias (336 horas)	A cada 7 dias (168 horas), Somente no Início, Sem teste automático	Estabelece o intervalo no qual o No-break executará o teste automático.
ID do No-break	UPS_IDEN	Até oito caracteres para definir o No-break.	Use este campo unicamente para identificar o No-break para fins de gerenciamento de rede.
Data da última troca de bateria	Data fabricação	Data da troca da bateria	Acerte esta data quando da troca da bateria.
Capacidade mínima antes do retorno após o desligamento	0 por cento	15, 50, 90 por cento	O No-break carrregará as baterias a até uma porcentagem especificada.
Sensibilidade	Normal	Reduzida, baixa	Ajuste a sensibilidade em Baixa e não em normal para evitar a diminuição da capacidade e da vida útil da bateria em situações onde a carga possa tolerar distúrbios menores de energia.
Duração da advertência de bateria fraca	2 minutos	5, 7, 10 minutos	Ajuste o tempo, antes do desligamento, no qual o No-break emitirá uma advertência de bateria fraca. Ajuste um período maior do que o padrão normal se o OS precisar de tempo para desligar.
Retardo do alarme após a falha da linha	5 segundos de retardo	Retardo de 30 segundos, em Condição de Bateria Fraca, Sem Alarme	Para evitar alarme devido a pequenas falhas de energia ajuste o retardo do alarme.
Retardo no desligamento	20 segundos	180, 300, 600 segundos	Ajuste o intervalo entre o momento em que o No-break recebe um comando de fechamento e o fechamento em si.
Retardo da ligação síncrona	0 segundos	60, 180, 300 segundos	Par evitar uma sobrecarga no circuito de bifurcação, o No-break esperará o tempo especificado, após o retorno da energia, antes de ligar novamente.
Ponto alto de transferência	229	224, 234, 239	Para evitar o uso desnecessário de bateria, ajuste o Ponto Alto de Transferência no nível mais alto caso a voltagem fique constantemente alta e a carga, reconhecidamente, trabalhe bem sob estas condições.
Ponto baixo de transferência	177	168, 172, 182	Ajuste o Ponto Baixo de Transferência para o nível mais baixo caso a voltagem fique constantemente baixa e a carga possa tolerar esta condição.

Como determinar o tempo de autonomia da bateria

Observação:

A vida da bateria do No-break difere de acordo com o uso e ambiente.
A APC recomenda que a(s) bateria(s) seja(m) trocadas a cada dois anos.

Modelos de 5U e em Torre - Modelos de 1400 e 2200 VA

Tempo Típico de Autonomia em Bateria Versus Carga, em Horas											
Carga (VA)	Bateria Interna	1 Conjunto de bateria	2 Conjuntos de bateria	3 Conjuntos de bateria	4 Conjuntos de bateria	5 Conjuntos de bateria	6 Conjuntos de bateria	7 Conjuntos de bateria	8 Conjuntos de bateria	9 Conjuntos de bateria	10 Conjuntos de bateria
100	4,50	9,75	15,42	21,08	26,75	32,42	38,08	43,75	49,41	55,08	60,75
200	2,75	6,25	9,75	13,50	17,25	21,08	24,83	28,58	32,33	36,17	39,92
300	1,83	4,50	7,08	9,67	12,50	15,33	18,08	20,92	23,75	26,58	29,42
400	1,33	3,42	5,42	7,50	9,58	11,83	14,08	16,33	18,58	20,75	23,00
500	1,05	2,67	4,42	6,08	7,83	9,50	11,33	13,25	15,08	16,92	18,75
600	0,85	2,17	3,67	5,08	6,50	8,00	9,42	11,00	12,58	14,17	15,75
700	0,68	1,75	3,00	4,25	5,50	6,75	8,00	9,26	10,67	12,00	13,33
800	0,58	1,50	2,58	3,75	4,83	5,92	7,08	8,17	9,25	10,50	11,67
900	0,48	1,27	2,25	3,25	4,25	5,25	6,25	7,25	8,25	9,17	10,25
1000	0,43	1,12	2,00	2,83	3,75	4,67	5,58	6,42	7,33	8,25	9,17
1200	0,33	0,88	1,52	2,25	3,00	3,75	4,50	5,25	6,00	6,75	7,50
1400	0,27	0,70	1,22	1,83	2,50	3,08	3,75	4,42	5,00	5,67	6,25
1600	0,22	0,57	1,00	1,47	2,00	2,58	3,08	3,67	4,17	4,75	5,25

1800	0,18	0,48	0,87	1,25	1,75	2,17	2,67	3,17	3,67	4,17	4,67
2000	0,15	0,42	0,73	1,08	1,45	1,92	2,33	2,75	3,17	3,67	4,08
2200	0,13	0,35	0,63	0,93	1,25	1,67	2,00	2,42	2,83	3,17	3,58

Modelos de Momtagem em Rack de 5U e em Torre - 3000 & 5000 VA

Tempo Típico de Autonomia em Bateria Versus Carga, em Horas			
Carga	**Bateria Interna de 3000**	**3000 VA com um 1 Conjunto de Bateria**	**Bateria Interna de 5000 VA**
100 VA	3,80	8,18	7,17
150 VA	3,05	6,57	5,95
200 VA	2,35	5,42	5,04
300 VA	1,83	4,08	3,88
400 VA	1,40	3,22	2,96
500 VA	1,12	2,62	2,37
600 VA	0,90	2,18	1,92
800 VA	0,58	1,60	1,40
1000 VA	0,43	1,22	1,06
1200 VA	0,33	0,97	0,83
1400 VA	0,27	0,70	0,65
1600 VA	0,22	0,58	0,54
2000 VA	0,17	0,42	0,39
2200 VA	0,13	0,37	0,33
2500 VA	0,11	0,30	0,26
3000 VA	0,08	0,22	0,19
3500 VA	-	-	0,16
4000 VA	-	-	0,13
4500 VA	-	-	0,11
5000 VA	-	-	0,09

Modelos com Montagem em Rack de 3U - Modelos de 2200 & 3000 VA

Tempo Típico de Autonomia em Bateria Versus Carga, em Horas		
Carga	**NS2200RM SU2200RM (3U)**	**NS3000RM SU3000RM (3U)**
50 VA	5,60	4,53
75 VA	4,73	3,93
100 VA	4,08	3,45
150 VA	3,15	2,75
200 VA	2,53	2,25
250 VA	2,10	1,88
300 VA	1,77	1,60
350 VA	1,52	1,40
400 VA	1,32	1,23
450 VA	1,16	1,08
500 VA	1,03	0,97
550 VA	0,92	0,87
600 VA	0,83	0,78
700 VA	0,67	0,63
800 VA	0,54	0,55
900 VA	0,50	0,48
1000 VA	0,45	0,43
1200 VA	0,35	0,33
1400 VA	0,28	0,27
1600 VA	0,23	0,22
2000 VA	0,15	0,15
2200 VA	0,13	0,13
2500 VA	-	0,10
3000 VA	-	0,06

Especificações

	1400 VA	2200 VA	3000 VA	5000 VA
Tensão de entrada aceitável	0 - 325 VCA			
Tensão de entrada (operação em linha)*	160 - 253 VCA			
Variação de saída em 208 volt *	177 - 229 VCA			
Variação de saída em 120 volt * Com carga de 400 VA Sem carga	 95 - 130 VCA 100 - 135 VCA			
Freqüência de entrada nominal	50 ou 60 Hz, autosensor			
Proteção de entrada	Disjuntor reajustável			
Limites de freqüência (operação em linha)	47 até 63 Hz			
Tempo de transferência	2 ms típico, 4,5 ms máximo			
Carga máxima, total	1400 VA/950 W	2200 VA/1600 W	3000 VA/2250 W	5000 VA/3750 W
Carga máxima, 120V auxiliar	400 VA/400 W			
Tensão de saída em bateria	208 VCA			
Freqüência de saída	50 ou 60 Hz, ±0,1 Hz; a menos que sincronizada à energia durante um blecaute			
Formato de onda em bateria	Onda senoidal de baixa distorção			
Proteção contra sobrecarga (em bateria)	Protegido contra sobrecorrente e curto circuito, desligamento de bloqueio na sobrecarga			
Proteção contra sobrecarga (em linha)	20 Amp Ul disjuntor, com 2 pólos de entrada certificado			
Proteção contra sobrecarga (120 VCA auxiliar)	Transformador e saída protegida por disjuntor térmico reajustável (em linha e em bateria)			
Variação de energia de surto (uma vez, forma de onda 10/1000 µs)	1120 J			
Capacidade de corrente de surto (uma vez, forma de onda 8/20 µs)	6500 A máximo			
Tempo de resposta de surto	Modo normal (instantâneo) 0 ns; Modo comum<5 ns			
Tensão de surto (porcentagem de ANSI C62.41 Cat. A ±6 kV aplicada de teste de forma de onda)	0,30%			
Filtro de linha	Supressão EMI/RFI no modo normal e comum, 100 kHz a 10 MHz			
Tipo de bateria	A prova de vazamento, sem manutenção, vedada com chumbo			
Vida útil típica da bateria	3 a 6 anos, dependendo do número de ciclos de descarga e temperatura ambiente			
Tempo de recarga típico	2 a 5 horas da descarga total			
Temperatura de operação	0 a 40 °C (+32 a +104 °F)			
Temperatura de armazenagem	-15 a +45 °C (+5 a +113 °F)			
Umidade relativa de operação e armazenagem	5 a 95%, não condensnte			
Elevação de operação	0 a +3.000 m (0 a +10.000 pés.)			
Elevação de armazenagem	0 a +15.000 m (0 a +50.000 pés.)			
Imunidade eletromagnética	IEC 801-2 nível IV, 801-3 nível III, 801-4 nível IV			
Ruido audível em dBA a 1 m (3 ft.)	<55			
Aprovações de segurança	Registrado em UL 1778, certificado para CSA 107.1			
Verificação EMI	FCC/DOC Classe A, verificado			
	Unidades 5U			**Unidades RM**
Tamanho (L x H x P)	43,2 x 19,6 x 54,6 cm (17,0 x 8,7 x 21,5 pol.)			43,2 x 19,6 x 62,2 cm (17,0 x 8,7 x 24,5 pol.)
Peso - líqüido (embarque)	120 (143) lb. 54,3 (64,8) kg	137 (160) lb. 62,0 (72,5) kg	137 (160) lb. 62,0 (72,5) kg	225 (245) lb. 102 (111) kg
	Unidades 3U			**Unidades em Torre**
Tamanho (L x H x P)	43,2 x 13,3 x 62,2 cm (17,0 x 5,25 x 24,5 pol.)			19,6 x 43,2 x 62,2 cm (8,7 x 17,5 x 26,0 in.)
Peso - líqüido (embarque)	128 (148) lb. 58 (67) kg			230 (250) lb. 105 (114) kg

Problemas

Use o quadro abaixo para resolver pequenos problemas de instalação do No-break. Entre em contato com o Departamento de Suporte Técnico da APC para obter ajuda com os problemas complexos do No-break. Veja o ***Informação de contato com a APC***, na página 19, para o local mais perto de você.

Problema e Possível Causa	Solução
O No-break não liga.	
• O botão LIGAR não está apertado.	Pressione o botão LIGAR uma vez para energizar o No-break e a carga.
• O No-break não está conectado à tomada de CA.	Verifique se o cabo de força que liga o No-break ao suprimento de força está conectado em ambas as extremidades.
• O disjuntor de entrada do No-break está armado.	Reduza a carga do No-break desconectando o equipamento e reajustando o disjuntor (na parte de trás do No-break) pressionando o tirador para dentro.
• Tensão muito baixa ou falta de tensão.	Verifique o fornecimento de CA para o No-break com um abajur.
• A bateria não está conectada adequadamente.	Examine as conexões da bateria.
O No-break não desliga.	
• Falha interna do No-break.	Não tente usar o No-break. Desligue o No-break e leve-o, imediatamente, para a assistência técnica.
O No-break funciona em bateria embora haja tensão normal em linha.	
• O disjuntor de entrada do No-break está desarmado.	Reduza a carga do No-break desconectando o equipamento e reajustando o disjuntor (na parte de trás do No-break) pressionando o tirador para dentro.
• Tensão de entrada muito alta, baixa ou distorcida. Geradores baratos, movidos a combustível podem distorcer a tensão.	Ligue o No-break em uma tomada com circuito diferente. Teste a tensão de entrada com o mostrador de tensão. Se estiver aceitável para a carga, reduza a sensibilidade do No-break. Consulte o item ***Sensibilidade da voltagem***, na página 8, para os procedimentos.
O No-break emite um bipe ocasionalmente.	
• Operação normal do No-break.	Nenhuma. O No-break está protegendo a carga.
O No-break não fornece o tempo de backup esperado.	
• A bateria do No-break está fraca devido a uma recente falta de energia ou, então, sua vida útil está no final.	Carregue a bateria. As baterias precisam ser recarregadas após faltas de energia prolongadas. Elas também gastam mais rapidamente quando colocadas em uso freqüentemente ou quando funcionam em temperaturas elevadas. Se a bateria estiver próxima do término da sua vida útil, considere a substituição da bateria não esteja aceso ainda.
• O No-break está com sobrecarga.	Verifique o display de carga do No-break. Desligue os equipamentos menos necessários, tais como impressoras.
Os indicadores do painel frontal piscam seqüencialmente.	
• O No-break foi desligado remotamente.	Nenhuma. O No-break reiniciará automaticamente quando a energia retornar.
Todos os indicadores estão acesos e o No-break emite um bipe constante.	
• Falha interna do No-break.	Não tente usar o No-break. Desligue-o e leve-o para a assistência técnica imediatamente.
Todos os indicadores estão apagados e o No-break está ligado na tomada.	
• O No-break está desligado e a bateria está descarregada devido a uma falta de energia prolongada.	Nenhuma. O No-break retornará ao funcionamento normal quando a energia for restaurada e a bateria tem carga suficiente.
A luz de troca de bateria está acesa.	
• As baterias estão fracas.	Realize o teste automático para verificar se elas melhoram.
• As baterias substituídas não estão conectadas apropriadamente.	Verifique as conexões da bateria.

Serviço

Se o No-break precisar de reparo, não o devolva ao revendedor!
Siga as seguintes etapas:

1. Use a seção ***Problemas***, página 18, para solucionar os problemas comuns.
2. Verifique se os disjuntores não estão desarmados. O disjuntor desarmado é o problema mais comum com o No-break!
3. Se o problema persistir, ligue para o Departamento de atendimento ao consumidor ou visite o site da APC na Internet (www.apcc.com).
   - Anote o número do modelo do No-break, o número de série e a data da compra. Um técnico pedirá que você descreva o problema e tentará resolvê-lo pelo telefone, se possível. Caso contrário, o técnico emitirá um Número de Autorização para Devolução de Material (RMA#).
   - Se o No-break estiver na garantia, os reparos serão gratuitos. Caso contrário, há uma taxa de reparo.
4. Embale o No-break em sua embalagem original, caso possua.

Observação:

Embale o No-break apropriadamente para evitar danos no transporte. Nunca use bolinhas de isopor na embalagem. Os danos ocorridos no transporte não estão cobertos pela garantia.

5. Anote o RMA# na parte externa da embalagem.
6. Devolva o No-break por transporte pré-pago e segurado para o endereço que lhe será fornecido pelo Departamento de atendimento ao consumidor.

Informação de contato com a APC

Internet: http://www.apcc.com

América do Norte

Fone.....1.800.800.4272
Fax.....1.401.788.2743
Email .....apctech@apcc.com

América Latina

Argentina.....0800.9.APCC (0800.9.2722)
Brasil.....0800.555.272
Colômbia 980.15.39.47
México.....95.800.804.4283
Uruguai 000.413.598.2139
Venezuela.....8001.2856
Email .....apctchla@apcc.com

Garantia limitada

A American Power Conversion (APC) garante que seus produtos não possuem defeitos nos 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, a seu critério exclusivo, quaisquer produtos com defeito. Para obter serviços cobertos por esta garantia, você deve obter um número de Autorização para Devolução de Material (RMA) fornecido pelo suporte ao consumidor (veja a seção *Departmento de atendimento ao cliente*, página 19). Os produtos devem ser devolvidos com transporte pré-pago e devem ser acompanhados por uma breve descrição do problema encontrado e prova da data e do local de compra. Esta garantia não se aplica a equipamentos que tenham sido danificados devido a acidente, negligência ou aplicação incorreta ou que foram alterados ou modificados de alguma forma. Esta garantia se aplica somente ao comprador original, que deve registrar o produto dentro de 10 dias a partir da data da compra.

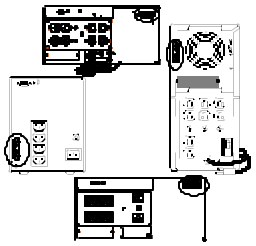
SALVO AQUI MENCIONADO, A AMERICAN POWER CONVERSION NÃO CONCEDE GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO EM PARTICULAR. Alguns estados não permitem a limitação ou exclusão de garantias implícitas; portanto, a(s) limitação(ões) ou exclusão(ões)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

SALVO 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 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, perda do uso do equipamento, perda de software, perda de dados, custos de substituições, reivindicações de terceiros ou outros.

Apêndice A: Informações XL

Quando usados com conjuntos de baterias externos, o No-break com autonomia prolongada (XL) oferece autonomia maior que o No-break padrão e proteção de carga extra durante a substituição de bateria. Ao substituir as baterias, tanto do No-break quanto do(s) conjunto(s) de baterias, o No-break poderá, ainda, responder à distúrbios de energia usando as baterias que ainda estão conectadas. Favor consultar as principais seções deste ***Manual do Usuário*** para obter informações básicas sobre o No-break. Este apêndice fornece informações adicionais necessárias para as versões de autonomia prolongada do No-break.

Instalação do XL

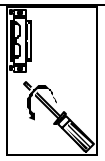
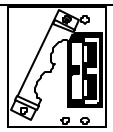
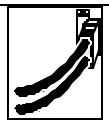


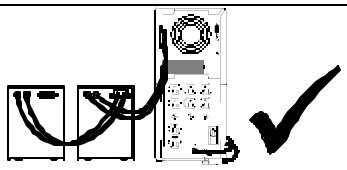
Esta figura apresenta a localização do conector do conjunto de baterias do 5U SU1400RMXL (acima), da unidade em torre SU3000 (direita), do 5U SU3000RM (abaixo), e da unidade em torre SU1000XL (esquerda). Alguns modelos do No-break possuem o conector do conjunto de bateria em posições diferentes, mas o tamanho e o formato do conector são sempre iguais.

Os conectores do conjunto de bateria possuem código de cor, conforme apresentado no quadro abaixo. Os conectores do conjunto de bateria estão sempre encaixados para proteger contra conexões impróprias. Não tente instalar os conjuntos de bateria com os conectores que sejam de cor diferente daquela do conector do conjunto de bateria do No-break.

Este No-break	Voltagem	Use este Conjunto de Bateria (cor do conector)	Número Máximo de Conjuntos de Baterias
SU700XL SU1000XL	24 VCC	SU24XLBP (cinza)	10
SU1400XLT SU2200XL SU2200XLT	48 VCC	SU48XLBP (azul)	10
SU3000 SU3000T SU3000RM	48 VCC	SU48BP (vermelho)	1
SU1400RMXL SU1400RMXLT SU2200RMXL SU2200RMXLT	48 VCC	SU48RMXLBP(azul)	5

Instale até o número máximo de conjuntos de bateria por modelo de No-break XL seguinto as instruções abaixo.
Observação: o No-break de 3000 VA somente aceita um conjunto de bateria.

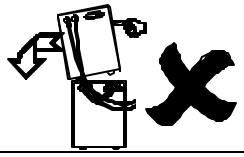
	1. Prepare o No-break para conectar o(s) conjunto(s) de bateria. Observe os orifícios usados para conectar a presilha do conector do conjunto de bateria (próximo ao centro da abertura do conector). Use uma chave de fenda Philips nº 2 para remover a presilha do conector do conjunto de bateria da parte de trás do No-break.		3. Segurando a presilha para o lado, insira o conector do conjunto de bateria no No-break.
	2. Gire a presilha, soltando uma extremidade da borda da abertura do conector no No-break.		4. Prenda a presilha do conector.



Instalação completa de XL com dois conjuntos de bateria.

Para conjuntos de baterias adicionais, repita este procedimento usando os conectores do conjunto de baterias .

Aviso: não empilhe os conjuntos de bateria. O empilhamento resulta em perigo de tombamento.



Protocolo da Bateria do Smart-UPS

Os modelos do Smart-UPS XL não foram projetados para reconhecer quantos conjuntos de bateria externa estão conectados a eles. Você deve programar o Smart-UPS XL com o número apropriado de baterias externas em uma das quatro maneiras a seguir.

Observação:

É importante seguir estas instruções. O número de baterias afeta o cálculo do tempo de autonomia de desempenho do Smart-UPS quando este estiver em bateria.

Use o Utilitário do Conjunto de Bateria do UPS (BATTPACK)

Este programa pode ser usado em DOS ou no prompt do DOS do Microsoft® Windows.

O BATTPACK não pode ser usado com emulador DOS ou VDM (virtual DOS machine) como os do Windows 95, Windows 98, ou Windows NT.

O cabo de Link do APC UPS pode ser usado para comunicar-se com o No-break. Há dois cabos pretos que podem ser usados, peça número 940-0024C ou 940-1524C.

Observação:

Para os propósitos desta fórmula, 1 conjunto de bateria de montagem em rack (SU48RMXLBP) = 2 conjuntos de baterias autônomas.

No DOS prompt, digite: **battpack com[X] [Y]** onde:

[X] representa a porta serial disponível que o Utilitário de Conjunto de Bateria usa para acessar o Smart-UPS.

[Y] representa o número de conjuntos de bateria externos.

Por exemplo: C:> **battpack com1 4**

O cabo preto está conectado à porta de comunicação 1. Há quatro conjuntos de bateria externos. O programa confirma que a atualização foi bem sucedida.

Use PowerChute® *plus* Versão 5.x para Windows 95, Windows 98, Windows NT

PowerChute *plus* 5.x para Windows NT é compatível com Estação de Trabalho NT 3.5.1 SP5, NT 4.0 (pelo menos SP1), ou Servidor NT 4.0 (pelo menos SP1).

Instale o software de acordo com as instruções do CD.

Após fazer a reinicialização do computador, acesse o interface gráfica do usuário do PowerChute *plus*.

1. Clique em **Configuration (Configuração).**
2. Clique em **UPS Operating Parameters (Sistema Operacional do UPS).**
3. Adjuste o campo **External Battery Pack (Conjunto de Bateria Externo)** para o número apropriado de baterias externas.
4. Clique em **OK.**

Use o Programa Terminal para Alterar o Número de Conjuntos de Bateria Externos

O Terminal é usado emWindows 3.1x, Windows for Workgroups e Windows NT 3.51.

1. Saia, por meio do **EXIT (Saïda),** do PowerChute plus Server. No caso do Windows NT, o serviço do No-break deve ser interrompido.

2. Vá para: **Program Manager (Gerenciador do Programa) > Accessories (Acessórios) > Terminal**. Clique duas vezes no ícone **Terminal**.
3. Selecione a porta COM à qual o cabo de interface de cor preta está conectado como Conector.
4. Os ajuste da porta COM são **2400 baud, 8 bits de dados, 1 bit de parada, sem paridade, controle de fluxo é Xon/Xoff**.
5. Clique em **OK**.
6. Continue de acordo com o Passo 7 do ***Use do Programa de HiperTerminal para A Mudança do Número de Conjuntos de Bateria Externos***, página 22.

Use o Programa de HiperTerminal para Alterar o Número de Conjuntos de Bateria Externos

O HiperTerminal é usado para Windows 95, Windows 98, e Windows NT 4.0

1. Saia, pelo EXIT, do Servidor PowerChute *plus*. No caso do Windows NT, o serviço do No-break deve ser interrompido
2. Do Desktop, vá para **: Start (Iniciar)** => **Programs (Programas)** => **Accessories (Acessórios)** => **HiperTerminal**. Clique duas vezes no ícone **HyperTerminal**.
3. Será pedido que você escolha um nome e selecione um ícone. De um nome e clique em **OK**. Se a mensagem "... must install a modem" (necessário instalar um modem) aparecer, desconsidere e continue.
4. Os ajustes da porta são 2400 baud, 8 bits de dados, 1 bit de parada, sem paridade, o controle de fluxo é Xon/Xoff.
5. Clique em **Advanced (Avançado)** e assegure-se de que a caixa chamada **FIFO buffer** NÃO esteja marcada.
6. Clique em **OK** duas vezes.
7. Assim que a janela terminal/hiperterminal for aberta, siga estes passos:

Número do Passo	Tipo	Efeito Produzido
1	**Y**	Produz **SM**
2	>	Para ver o número de conjuntos esternos. (Uma unidade nova apresentará **000**.)
3	+	Adicionar um conjunto de bateria.
4	>	Para ver a mudança do número de conjuntos de baterias externas
5	-	Retirar um conjunto de bateria
6	>	Para ver a mudança no número de conjuntos de bateria externos.

Apêndice B: Tipos de racks e ferragem de montagem

Este apêndice descreve a ferragem necessária para os diferentes tipos de racks e descreve o tipo de rack que pode ser usado em sua indústria. Todos as unidades Montadas em rack da APC são embarcadas prontas para um gabinete de rack EIA/IEC de 19 polegadas. Alguns No-breaks com montagem em rack são embarcados com trilhos incluídos, do contrário, os trilhos estão disponíveis como opcionais. Consulte as instruções que acompanham os trilhos do No-break.

Racks

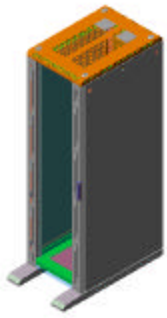
Há tipos diferentes de racks:

Rack do equipamento - normalmente um rack aberto com furos de montagem rosqueados ou sem furos rosqueados

APC Netshelter, da IBM (Vero, outros) - rack com furos quadrados

Dell, Compaq (Rittal) - rack com furos quadrados

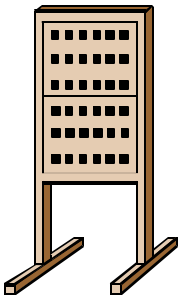
HP Rack - rack com furos redondos



Estes racks diferem nos métodos requeridos para a montagem do equipamento. Eles possuem furos rosqueados (ferragens não incluídas), furos redondos (requerem presilha, mostrado abaixo) ou furos quadrados (requerem porca de separação, apresentado abaixo).

Veja página 3 para exemplos de presilhas e porcas de separação.

Telecomm Rack - rack aberto com dois pólos / quatro pólos e furos redondos rosqueados (ferragens não fornecidas pela APC).



Observações:
Remova as baterias para reduzir o peso do No-break.
Para unidades maiores e mais pesadas, a instalação deve ser realizada por duas pessoas.

Verifique o tipo de rack que você tem e veja quais ferragens são necessárias para montagem no quadro abaixo.

Tipo de rack	Tipo de furo	Ferragem requerida	Ferragem incluída
Rack do equipamento	Rosqueado ou não rosqueado	Veja as especificações do rack, caso seja rosqueado. Se não for, use os ferramentais da APC.	N/A se rosqueado. Se não for rosqueado, use as ferragens do APC.
Netshelter/Compaq/IBM/Dell	Quadrado	Porca de separação, 10-32 parafusos	810-2008, 810-0002
HP	Redondo	Presilhas, 10-32 parafusos	810-2004, 810-0002
Telecomm	Rosqueado	Veja as especificações do rack	N/A

Apêndice C: Como Transportar o Seu Smart-UPS

Siga estas diretrizes se desejar transportar o No-break para um outro local. Estas diretrizes aplicam-se se você estiver transportando o No-break sozinho, montado no rack do gabinete de um equipamento ou instalado em um sistema.

Precauções:

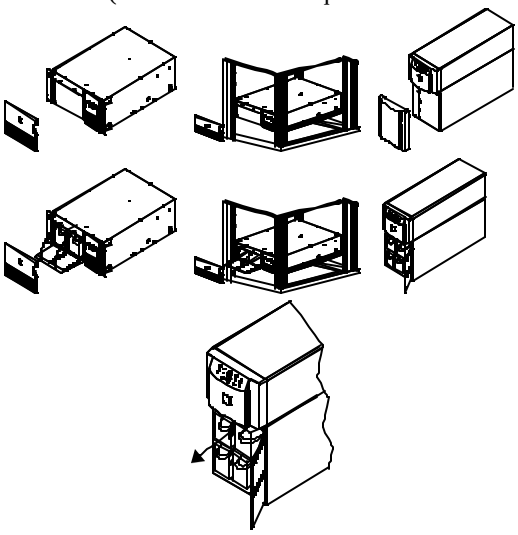
Sempre DESCONECTE AS BATERIAS antes de transportar o No-break para evitar danos (o Regulamento Federal Americano *exige* que as baterias estejam desconectadas durante o transporte). As baterias podem permanecer no No-break; não precisam ser removidas.

Esta exigência aplica-se ao No-break transportado sozinho ou instalado no rack de um equipamento ou em um sistema.

Observação:

Os gráficos não estão em escala. São apresentados somente como referência.

O acesso ao compartimento da bateria é feito pelo painel frontal do No-break. A unidade SU5000 possui quatro conjuntos de baterias (cada um contendo quatro baterias individuais).



1. Remova a tampa frontal segurando os clipes, que estão localizados na lateral da tampa, com os dedos, e afrouxe, cuidadosamente, os quatro (4) fechos .
2. Use uma chave de fenda para remover os dois parafusos da porta da bateria e abra a porta.
3. Desconecte o conjunto frontal de bateria. Segure o fio branco do primeiro conjunto de bateria e puxe-o firmemente para desconectá-lo do conector do compartimento da bateria.
4. Arrume o fio branco (que serve como alça para o conector) na lateral.
5. Desconecte os demais conjuntos de bateria repetindo as etapas 3 e 4.
6. Assim que todas as baterias estiverem desconectadas, feche a porta da bateria e recoloque os dois (2) parafusos removidos na etapa 2.
7. Alinhe a tampa frontal com a abertura frontal do No-break e recoloque-a no lugar.

Observação:

Lembre-se de conectar as baterias assim que a SU5000 chegar a seu destino.