

## APC Back-UPS<sup>®</sup> 400VA, 600VA e 700VA – Manual de Instalação e Uso

### Índice

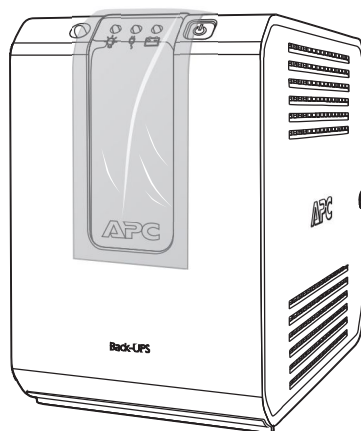
01. Apresentação	07. Autonomia
02. Cuidados e Segurança	08. Especificações Técnicas
03. Painéis Frontal e Traseiro	09. Problemas e Soluções
04. Guia de Instalação Rápida	10. CASC - Centro Autorizado de Serviço APC
05. Características e Funcionamento	11. Serviço de Atendimento ao Cliente APC
06. Sinalização e Comando	12. Termo de Garantia

### 01. Apresentação

A família Back-UPS<sup>®</sup> conta com nobreaks do tipo stand by, o BZ400-BR e o BZ400BI-BR. E também interativos com regulação on-line, o BZ600-BR, BZ600BI-BR, BZ700-BR, BZ700BI-BR. Oferecem proteção de energia garantida para computadores, monitores, impressoras jato de tinta, roteador/modem, consoles de jogos e outros usos eletrônicos em casa ou no escritório.

**Obs.:** Não utilize o Nobreak para alimentar equipamentos movidos a motor (liquidificadores, geladeiras, furadeiras, etc.) e equipamentos de sustentação da vida ou monitoramento de funções vitais. Computadores que utilizam fonte com PFC poderão apresentar incompatibilidades. Consulte o manual do equipamento que será alimentado pelo Nobreak Back-UPS.

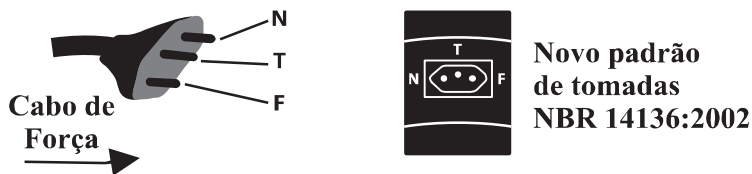
### 02. Cuidados e Segurança



#### Atenção:

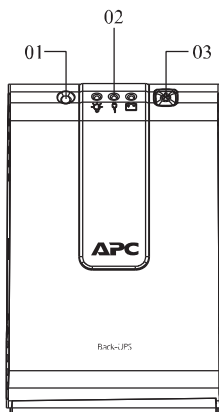
- Não introduza objetos pelos furos de ventilação, nem remova a tampa do produto.
- Para a sua segurança e o correto funcionamento do filtro de linha, instale o no-break em uma tomada aterrada.

- Siga as instruções da figura abaixo para uma correta padronização (Fase, Neutro e Terra) da tomada da rede elétrica.

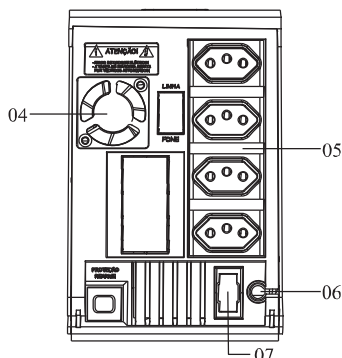


- A substituição das baterias do Back-UPS® só deve ser realizada por pessoal qualificado. Não descarte as baterias em lixo doméstico, comercial ou industrial.
- Evite instalar o no-break em superfícies vibratórias ou locais sujeitos à umidade e poeira excessivas, vapores químicos ou gases inflamáveis. Quando em funcionamento, é normal que o no-break aqueça, portanto, evite instalação em locais expostos diretamente à luz solar ou próximos a fontes de calor. Em caso de aquecimento excessivo ou odores estranhos, desligue o no-break e entre em contato com o Suporte Técnico APC.
- Após a instalação, mantenha o no-break afastado pelo menos 5 (cinco) centímetros de paredes ou móveis que possam impedir a ventilação.
- Observe sempre os manuais de cada equipamento conectado ao no-break para saber o consumo médio de cada um. O somatório das potências dos equipamentos deve ser menor ou igual à potência real do Nobreak.

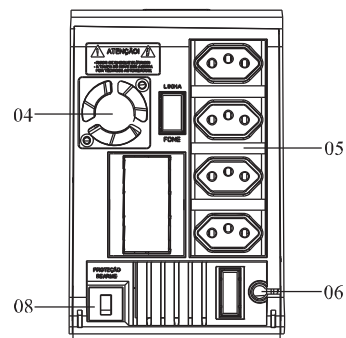
### 03. Painéis Frontal e Traseiro



BZ400-BR / BZ400BI-BR  
BZ600-BR / BZ600BI-BR



BZ700-BR /  
BZ700BI-BR



01. LED Luminária de Emergência;  
02. LEDs indicativos de status;

03. Botão liga/desliga;  
04. Cooler;

05. Tomadas de saída;  
06. Cabo de alimentação;

07. Porta fusível;  
08. Circuit breaker.

### 04. Guia de Instalação Rápida

1. Certifique-se de que as recomendações de segurança foram atendidas.
2. Certifique-se de que a tensão de entrada do no-break é compatível com a tensão da rede elétrica e se a tensão dos equipamentos a serem conectados é compatível com a tensão de saída do no-break.
3. Posicione o no-break próximo ao local de instalação e conecte os equipamentos a serem alimentados pelo no-break às tomadas de saída.
4. Conecte o cabo de alimentação do no-break à tomada da rede elétrica. Ouvem-se 2 (dois) bips e o LED amarelo acende sinalizando que a bateria está sendo recarregada.
5. Ligar a Saída: mantenha o botão Liga/Desliga pressionado até o LED verde acender.
6. Ligue os equipamentos a serem alimentados pelo no-break.

**Obs.:** Caso o procedimento acima não ocorra conforme o esperado, observe a tabela de Problemas e Soluções no final deste manual.

## 05. Características e Funcionamento

**Modo Rede:** neste modo de funcionamento o no-break fornece energia filtrada e estabilizada às cargas, através da rede elétrica, mantendo a bateria sempre carregada.

**Modo Bateria:** neste modo de funcionamento o no-break fornece energia às cargas através da bateria interna. A quantidade de carga da bateria será informada da seguinte forma:

1 (um) bip: bateria com boa carga.

2 (dois) bips: bateria com meia carga.

3 (três) bips: bateria com carga baixa. Nesta condição o desligamento da saída está próximo.

**Autoteste:** antes de ligar a saída, o no-break verifica a integridade dos circuitos internos e o estado da bateria. Caso exista algum problema, são emitidos 10 (dez) bips. Ver Problemas e Soluções.

**Regulagem Automática de Voltagem:** Ajusta automaticamente as tensões altas e baixas para níveis seguros, permitindo que o nobreak trabalhe durante subtensões e sobretensões sem entrar em modo bateria.\*

**Inibidor Sonoro (Função Mute):** para desabilitar os bips emitidos pelo no-break, dê dois toques seguidos no botão Liga/Desliga. Ouve-se 1 (um) bip de curta duração para informar que o comando foi aceito. Para reabilitar os bips, o procedimento é o mesmo. Ouvem-se 2 (dois) bips de curta duração para informar que o comando foi aceito.

**Obs.:** Em condição de falha ou alerta os bips são reabilitados automaticamente para informar o ocorrido.

**Battery Saver:** desliga a saída do no-break automaticamente quando, em modo bateria, a carga na saída for inferior a 10% da potência nominal, evitando o consumo desnecessário da bateria. O Battery Saver sai de fábrica desabilitado, porém pode ser habilitado pelo usuário mantendo o botão pressionado até que seja ouvido um bip de longa duração. Ver Sinalização e Comando.

**Carregador Inteligente:** quando conectado à rede elétrica, recarrega automaticamente a bateria, mesmo com a saída desligada. O tempo de recarga típico é de 12 (doze) horas.

**Obs.:** Evite deixar o no-break desconectado da rede elétrica por um tempo maior que 1 (um) mês. Caso haja necessidade, sempre carregue a bateria antes de deixá-lo desconectado.

**Smart Charge:** permite a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga.

**Sobrecarga e Curto-Circuito:** são emitidos 4 (quatro) bips se a carga na saída for superior à potência nominal do no-break. Caso a sobrecarga não seja imediatamente retirada ou caso ocorra um curto-circuito na saída, o no-break desligará a saída e emitirá 4 (quatro) bips. Esta proteção atua tanto em modo rede quanto em modo bateria.

**Partida a frio (DC START):** a saída do no-break pode ser ligada ou desligada mesmo com a rede desconectada. Para ligar a saída do no-break, pressione o botão até o LED verde acender.

**LED luminária de emergência:** O LED de alto brilho é acionado sempre que o no-break detectar ausência ou falha na rede elétrica, apagando-se caso a energia retorne. Pode-se ligar ou desligar o LED, com 1 (um) leve toque no botão. Uma vez acionado, o LED permanecerá aceso até que um novo comando seja dado.

**Cooler:** Proporciona uma ventilação extra para manter a temperatura interna baixa, preservando a bateria e aumentando a sua vida útil. A rotação do cooler é controlada em função da potência na saída.

**Disjuntor rearmável (Circuit Breaker):** dispositivo de proteção rearmável que protege o no-break desligando-o da rede elétrica caso hajam correntes excessivas provocadas por sobrecarga e curto-circuito. Para reativar o Circuit Breaker, pressione a sua parte central. Este dispositivo elimina a necessidade da troca de fusível (Apenas BZ700-BR e BZ700BI-BR).

\*Característica não válida para modelos BZ400-BR e BZ400BI-BR.

## 06. Sinalização e Comando

### Tabela de Sinalização Visual

LED	Aceso	Apagado
Verde	Saída ligada	Saída desligada
Vermelho	Rede anormal ou desconectada	Rede normal
Amarelo	Bateria sendo carregada	Bateria carregada

**Obs.:** Quando o no-break não estiver conectado à rede elétrica e sua saída estiver desligada, o LED vermelho permanecerá aceso por aproximadamente 20 segundos informando esta condição. Após isso, ele se desligará por completo a fim de poupar energia da bateria.

### Tabela de Comandos do Botão

Evento	Comando
Ligar ou desligar o LED de emergência	Dar 1 (um) toque no botão
Habilitar ou desabilitar o inibidor sonoro	Dar 2 (dois) toques seguidos no botão
Ligar a saída do no-break	Manter o botão pressionado até o LED verde acender
Desligar a saída do no-break	Manter o botão pressionado até o LED verde apagar
Habilitar ou desabilitar o Battery Saver	Manter o botão pressionado até ser emitido 1 (um) bip longo

**Obs.: 1:** Ao habilitar ou desabilitar o Battery Saver, a saída pode ser desligada dependendo da condição inicial. Portanto, desligue as cargas antes de executar este comando.

**Obs.: 2:** O LED amarelo pisca sempre que é emitido algum bip.

## 07. Autonomia

### Tabela de Autonomia

#### BZ400-BR / BZ400BI-BR

Aplicação Home Office (~90W) • PC on-board com monitor LCD 17" • Impressora jato de tinta	25 minutos
Meia carga (110W)	17 minutos
Plena carga (220W)	5 minutos

#### BZ600-BR / BZ600BI-BR

Aplicação Home Office (~90W) • PC on-board com monitor LCD 17" • Impressora jato de tinta	25 minutos
Meia carga (150W)	11 minutos
Plena carga (300W)	3 minutos

#### BZ700-BR / BZ700BI-BR

Aplicação Home Office (~90W) • PC on-board com monitor LCD 17" • Impressora jato de tinta	25 minutos
Meia Carga (175W)	10 minutos
Plena carga (350W)	2 minutos

**Obs.:** Os tempos de autonomia são médios e podem variar de acordo com a potência da carga conectada à saída, temperatura ambiente e condições de envelhecimento e carga da bateria. Teste de Autonomia: para verificar o tempo de autonomia com seus equipamentos, desconecte o no-break da tomada com a bateria totalmente carregada, simulando uma falta de energia. Meça o tempo até que a saída do no-break seja desligada.

## 08. Especificações Técnicas

### Modelo

Especificações	BZ400-BR	BZ400BI-BR	BZ600-BR	BZ600BI-BR	BZ700-BR	BZ700BI-BR
<b>Entrada</b>						
Tensões nominais (V~)	115 / 127	115 / 127 / 220	115 / 127	115 / 127 / 220	115 / 127	115 / 127 / 220
Faixa de tensão (V~)	94 - 138	94 - 138 / 185 - 253	94 - 140	94 - 140 / 185 - 253	94 - 140	94 - 140 / 185 - 253
Frequência nominal (Hz)			60 +/- 5 %			
Corrente nominal (A)	3,5 / 3,1	3,5 / 3,1 / 1,8	5,2 / 4,7	5,2 / 4,7 / 2,7	6,0 / 5,5	6,0 / 5,5 / 3,2
Modo de seleção	-	Automático	-	Automático	-	Automático
<b>Saída</b>						
Tensão nominal (V~)			115			
Potência nominal (W/A)	220 / 400		300 / 600		350 / 700	
Fator de potência	0,55			+/- 6 % (modo bateria) +/- 10% (modo rede)		
Regulação	+/- 6 % (modo bateria) +/- 20% (modo rede)					
Frequência (modo bateria) (Hz)			60 +/- 1 % (sincronizada com rede elétrica)			
Forma de onda			PWM senoidal por aproximação, com controle de largura e amplitude e circuito de Clamp (desmagnetizador), que garante a forma de onda correta para cargas não lineares			
Número de tomadas			4 tomadas (2P + T) NBR 14.136:2002			
<b>Bateria</b>						
Quantidade			1			
Tipo			Chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA) – 12 V / 7 Ah			
Tensão (V---)			12			
Tempo de recarga			Aproximadamente 12 horas			
<b>Proteções</b>						
Sobrecorrente na entrada			Fusível de vidro 6A/250V~, tipo ação retardada (5 x 20mm)			Circuit Breaker
Sobretensão na bateria			Sim			
Sobrecarga e curto-circuito			Sim			
Sub e sobretensão			Sim			
Sub e sobrefrequência			Sim			
Descarga profunda da bateria			Sim			
Surtos e picos de tensão			Sim (varistor entre fase e neutro)			
Filtro de linha			Sim (modo diferencial e modo comum)			
Estabilizador			-	Sim (três estágios)		Opcional
Proteção fax/modem			-			
Função TRUE RMS			Permite uma melhor regulação de tensão de saída, pois o circuito leva em consideração as distorções harmônicas existentes na rede elétrica			
<b>Condições ambientais de operação</b>						
Umidade			5 – 95 % (sem condensação)			
Temperatura ambiente			0 – 40 °C			
<b>Mecânicas</b>						
Dimensões (A x L x P)			192 x 123 x 220 mm			
Peso (Kg)	5,1	5,4	5,4	5,8	5,9	6,1
Cor			Preto			
Cabo de alimentação			1,30 m			
<b>Outras Especificações</b>						
Rendimento			> 90 % (modo rede) e > 80 % (modo bateria)			
Consumo em stand-by			< 10 Watts			
Sincronismo com a rede			Sim, sistema PLL			
Microprocessado			Sim, através de Microcontrolador RISC de alta velocidade			
Tempo de resposta do inversor			< 0,8 ms			

## 09. Problemas e Soluções

Sintoma / Sinalização	Causa / Efeito	Solução
LED vermelho não apaga mesmo com no-break conectado à rede elétrica. O no-break permanece em modo bateria e não aceita a rede.	A rede elétrica está anormal. Tensão muito alta ou muito baixa.	Verifique se existe energia na tomada. Veja se a tensão da rede é compatível com a tensão do no-break. Tente conectar o no-break à outra tomada. Pode haver um mau contato. Verifique o fusível, substitua-o se necessário. Verifique o circuit breaker, rearme-o se necessário.*
Tempo de autonomia baixo. O no-break desliga a saída pouco tempo após uma falta de energia.	Bateria está descarregada ou danificada.	Tente deixar o no-break conectado à rede por pelo menos 12 (doze) horas para uma recarga.*
Nobreak sinaliza 4 (quatro) bips a cada 8 (oito) segundos.	Sobrecarga ou curto-circuito na saída.	Verificar o excesso de carga na saída. Caso a saída tenha sido desligada, retire o excesso de carga e religue a saída.
Nobreak desliga a saída e em seguida sinaliza 1 (um) bip por segundo.	Falha na tensão de saída. O no-break desligou a saída, porque detectou alguma anormalidade da tensão na saída.	Retire as cargas e religue a saída. Aguarde alguns minutos, caso o problema não se repita reconecte as cargas.
Após entrar em modo bateria o no-break sinaliza com 2 (dois) bips de curta duração a cada 8 (oito) segundos e depois de $\pm 1$ (um) minuto desliga a saída.	Battery Saver. A saída foi desligada por baixo consumo de energia na saída. Ver Características e Funcionamento.	Desabilitar a função de Battery Saver ou inserir mais carga na saída do no-break.
Nobreak sinaliza 10 (dez) bips de curta duração a cada 8 (oito) segundos, após o comando de ligar a saída.	Indica falha nos circuitos internos ou bateria muito descarregada.	Mantenha o no-break conectado à rede elétrica e aguarde pelo menos 12 (doze) horas para a recarga da bateria. Tente religar a saída.*
Quando em modo rede ouvem-se estalos e o LED amarelo pisca aleatoriamente.	Bateria está danificada ou desconectada. Fim da vida útil.	O no-break deve ser encaminhado ao CASC - Centro Autorizado de Serviço APC.
Quando em modo rede o no-break sinaliza 5 (cinco) bips a cada 8 (oito) segundos.	Indica que a bateria ou carregador está danificado.	O no-break deve ser encaminhado ao CASC - Centro Autorizado de Serviço APC.
Nobreak sinaliza 5 (cinco) bips de curta duração e LED vermelho acende (rede anormal).	Indica que a frequência da rede elétrica está fora da faixa aceitável. Esta condição é normalmente gerada quando o no-break é alimentado por Grupos Geradores.	Tente conectar o no-break em outra tomada ou verificar a frequência do Grupo Gerador.
Quando em modo rede o LED amarelo nunca apaga. Mesmo a rede estando normal.	A bateria pode estar muito descarregada ou o carregador pode estar danificado.	Conecte o no-break à rede elétrica. Aguarde pelo menos 12 (doze) horas para a recarga da bateria.*
Nobreak não emite bip quando em Modo Bateria ou durante o autoteste.	Função MUTE habilitada.	Dê 2 (dois) toques no botão para desabilitar a função. Ver Características e Funcionamento.
Nobreak apresenta um aquecimento excessivo.	Pouca ventilação.	Tente posicionar o no-break em um local mais ventilado. Observe se o cooler está funcionando.

\*Se o problema ainda persistir após as tentativas de soluções dadas acima, o no-break deve ser encaminhado ao CASC - Centro Autorizado de Serviço APC.

## 10. CASC - Centro Autorizado de Serviço APC

Os reparos nos produtos em garantia devem ser realizados exclusivamente pelo CASC - Centro Autorizado de Serviço APC. Para entrar em contato, utilize o Serviço de Atendimento ao Cliente APC.

## 11. Serviço de Atendimento ao Cliente APC

Website da APC, [www.apc.com/br](http://www.apc.com/br) ou entre em contato através do telefone do Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800 728 9110. Ligação gratuita.

## 12. Termo de Garantia

### Condições de garantia:

**Atenção:** este certificado é uma garantia adicional à legalmente oferecida ao Consumidor pela APC. Para que esta garantia tenha validade é indispensável a apresentação do Certificado acompanhado da respectiva Nota Fiscal de compra do produto.

A garantia está diretamente relacionada ao cumprimento de todas as recomendações indicadas no Manual de Instalação e Uso, cuja leitura é altamente recomendada.

A APC concede a este produto - exceto baterias - garantia complementar de 1 (um) ano e 9 (nove) meses à legal (3 meses) e garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação que porventura sejam identificados no prazo de 2 (dois) anos, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda ao Consumidor, desde que tenha sido instalado e utilizado conforme as orientações contidas no Manual de Instalação e Uso. O fabricante concede às baterias que acompanham o produto garantia complementar de 9 (nove) meses à legal (3 meses), totalizando 1 ano de garantia para as baterias. É importante que o produto seja testado no local da compra.

**1. A garantia** terá validade pelo prazo legal acima especificado, contado a partir da data de aquisição pelo primeiro Consumidor final, mesmo que a propriedade do produto tenha sido transferida.

**2. Constatado o defeito**, o Consumidor deverá entrar em contato com o Suporte Técnico APC pelo telefone 0800 728 9110, que informará os procedimentos para atendimento em garantia. O exame e reparo do produto só poderão ser efetuados pelo fabricante.

O encaminhamento para reparos deve ser feito exclusivamente pelo Consumidor. Nenhum Revendedor ou Posto de Serviço está autorizado pela APC a executar essas ações pelo Consumidor. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância dessas recomendações fogem à responsabilidade da APC.

**3. Dentro do prazo de garantia**, a troca de partes, peças e componentes defeituosos será gratuita, assim como a mão de obra aplicada. Esta garantia não cobre, no entanto, atendimento domiciliar. A APC by Schneider Electric e a sua rede de Assistências Técnicas estão autorizadas a substituírem os produtos ou peças com defeito por novos(a) ou recuperados(a), sendo assim os itens substituídos passam a ser de propriedade exclusiva da APC by Schneider Electric.

**4. Os componentes:** gabinete (superfície externa) e tampa do compartimento, e os serviços de manutenção serão garantidos contra defeitos de fabricação por mais 90 (noventa) dias após o fim do período legal. A constatação do defeito deverá ser feita pelo fabricante.

### 5. A garantia não cobre:

- a) Transporte e remoção de produtos para conserto / instalação.
- b) Atendimento ao consumidor, gratuito ou remunerado, além daquele oferecido pela APC.
- c) Serviços de instalação, pois estas informações constam no Manual de Instalação e Uso.

**6. Por tratar-se de garantia complementar à legal (90 dias), fica convencionado que esta perderá totalmente a sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir expressas:**

- a) Se o defeito apresentado for ocasionado pelo mau uso do produto pelo Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante.
- b) Se o produto for examinado, alterado, adulterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoa não autorizada pelo fabricante.
- c) Se o dano tiver sido causado por acidentes como quedas, agentes da natureza como raios, inundações, desabamentos e demais causas de força maior ou casos fortuitos.
- d) Se a Nota Fiscal da compra apresentar rasuras ou modificações.

**7. Estão excluídos desta garantia** os eventuais defeitos causados por negligência, imperícia ou imprudência do Consumidor no cumprimento das instruções contidas no seu Guia de Instalação.

**8. Estão igualmente excluídos desta garantia** os defeitos decorrentes do uso do produto fora das aplicações regulares para os quais foi projetado.

**9. A APC garantirá** a disponibilidade de peças por 5 (cinco) anos a contar da data em que cessar a fabricação desse modelo.

SUPOORTE TÉCNICO APC  
0800 728 9110

[www.apc.com/br](http://www.apc.com/br)

**APC**<sup>®</sup>  
by Schneider Electric