

# APC Back-UPS<sup>®</sup> 1500 (BZ1500BI-BR) - Manual de Instalação e Uso

## Caro Usuário,

Você acaba de adquirir o no-break BZ1500BI-BR, que foi produzido com alto padrão de qualidade, garantindo a sua comodidade e segurança necessária para seus equipamentos. Para o perfeito funcionamento de seu no-break, leia atentamente este manual. Em caso de dúvidas ou sugestões, contate-nos através do Suporte Técnico APC, ou acesse [www.apc.com/br](http://www.apc.com/br).

## Índice

1. Apresentação
2. Aplicações
3. Painéis Frontal e Traseiro
4. Especificações Técnicas
5. Cuidados e Segurança
6. Guia de Instalação e Uso
7. Características e Recursos
8. Tabelas de Sinalização Visual e Sonora
9. Descarga Profunda da Bateria
10. Problemas e Soluções
11. CASC - Centro Autorizado de Serviço APC
12. Suporte Técnico APC
13. Termo de Garantia

## 1. Apresentação

O BZ1500BI-BR é um no-break interativo, microprocessado e com regulação on-line, projetado para assegurar o funcionamento dos equipamentos a ele conectados mesmo durante uma falha na rede elétrica ou falta de energia.

## 2. Aplicações

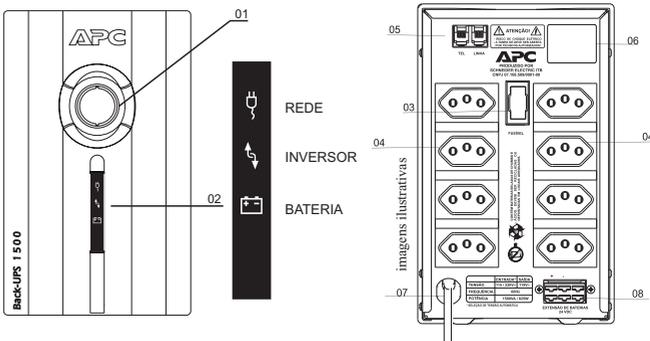
O BZ1500BI-BR foi desenvolvido para uso em equipamentos de informática e eletrônicos, como: microcomputador, monitor de vídeo, TVs de LED e LCD, impressora jato de tinta, modem, roteador, telefone sem fio, pequenos servidores, PDV, etc.

Obs.: Não utilizar este no-break para alimentar cargas com motores CA (liquidificadores, geladeira, furadeiras, etc) e equipamentos de sustentação da vida. Equipamentos que utilizam fonte com PFC ativo, podem apresentar incompatibilidade com este no-break. Verifique com o fabricante do seu equipamento.

**IMPORTANTE:** Lembre-se de nunca exceder a potência máxima que o BZ1500BI-BR pode fornecer.

### 3. Painéis Frontal e Traseiro

01. Botão liga/desliga;
02. LEDs de sinalização visual
03. Fusível proteção de entrada;
04. Tomadas de saída;
05. Proteção fax/modem;
06. Etiqueta de identificação do produto (código de barras);
07. Cabo de força;
08. Conector de expansão de baterias.



### 4. Especificações Técnicas

Especificações	Modelo
	<b>BZ1500BI-BR</b>
Potência máxima (VA / W)	1500/825
Tensões nominais de entrada (V~)	Bivolt Automático (115/220)
Faixa de tensão de entrada (V~)	95-140/185-260
Tensão de saída <sup>1</sup> (V~) / Regulação (%)	115 ±6
Frequência (Hz)	60
Forma de onda em modo inversor	Senoidal por aproximação (PWM)
Número de tomadas	8
<b>Baterias</b>	2 baterias seladas (12V/7Ah)
Tempo de recarga	Aproximadamente 10 horas
Tensão do banco de baterias (V)	24
Expansão de bateria máxima	24V / 36Ah
Carregador inteligente	Sim
Tempo de acionamento do inversor	< 1ms
Inversor sincronizado com a rede	Sim (sistema PLL)
Filtro de linha interno	Sim
Estabilizador	4 estágios de regulação
Rendimento	>95% em modo rede e >85% em modo bateria
Sinalização audiovisual	Rede, Inversor e Bateria
Proteção contra sobrecarga (Em modo inversor)	Sim
Proteção contra sobrecorrente	Sim (fusível)
Proteção contra surtos de tensão	Sim (varistor)
Battery Saver (autodesligamento)	Sim
Proteção Telefônica	Sim
Partida a frio	Sim
Peso aproximado (kg)	14,2
Dimensões AxLxP (mm)	219x134x391
Autonomia <sup>2</sup>	1h
Autonomia <sup>3</sup>	35 min
Autonomia (meia carga / plena carga)	11 min / 4 min

<sup>1</sup> Para medir a tensão de saída utilize multímetro TRUE RMS.

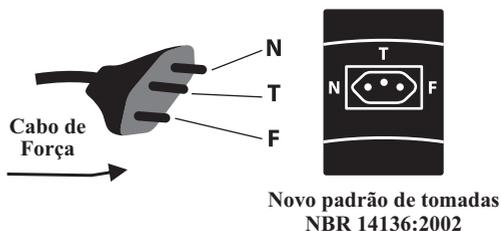
<sup>2</sup> Para 1 PC on-board + monitor LCD 17" + impressora jato de tinta.

<sup>3</sup> Para 2 PC on-board + monitor LCD 17" + impressora jato de tinta.

O tempo de autonomia pode variar de acordo com a temperatura ambiente, configuração do PC, envelhecimento e condições de uso da bateria.

## 5. Cuidados e Segurança

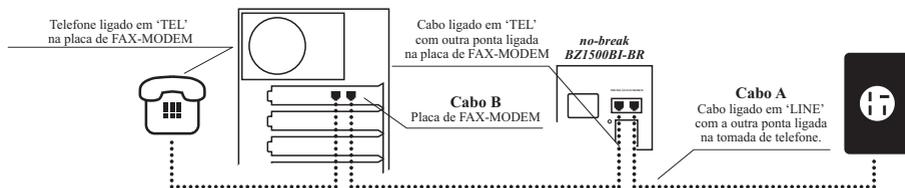
- Não instale o no-break em redes elétricas compartilhadas com equipamentos de ar-condicionado, geladeira, etc. Evite instalar o no-break em locais sujeitos a poeira, vibração, umidade ou calor excessivo.
- Verifique sempre a compatibilidade entre as tensões da rede elétrica e o no-break e entre o no-break e os equipamentos que serão alimentados. Observe as tabelas de especificações técnicas.
- Não introduza objetos pelos furos de ventilação, nem remova a tampa do produto.
- Este produto contém baterias seladas. A substituição só deve ser feita por pessoas qualificadas. O descarte não deve ser feito em lixo doméstico, comercial ou industrial.
- Mesmo com o cabo de força desconectado da rede elétrica, as tomadas do BZ1500BI-BR podem estar energizadas. Sempre que for conectar qualquer equipamento no no-break, desligue o botão liga/desliga (posição não retida) e desconecte o cabo de força da rede elétrica.
- Não remova o pino terra do cabo de força do no-break.
- O perfeito aterramento na tomada da rede elétrica é fundamental para sua segurança e indispensável para o correto funcionamento do filtro de linha do BZ1500BI-BR e dos equipamentos por ele protegidos.
- Não instale o BZ1500BI-BR em tomadas com padronização diferente da mostrada na figura ao lado.



## 6. Guia de Instalação e Uso

O BZ1500BI-BR é fornecido com as baterias carregadas. Todavia, durante o processo de transporte e armazenamento, elas perdem parcialmente a carga. Antes de instalar seu BZ1500BI-BR, é recomendado que você recarregue as baterias. Para isso, siga o procedimento abaixo:

1. Retire o BZ1500BI-BR da embalagem e posicione-o próximo ao local de instalação.
2. Verifique se todos os equipamentos e o no-break estão desligados (botão Liga/Desliga na posição OFF).
3. Conecte os equipamentos a serem protegidos nas tomadas de saída do BZ1500BI-BR.
4. Conecte o cabo de força do BZ1500BI-BR à rede elétrica.
5. Caso queira proteger sua placa de fax/modem, instale a proteção telefônica como indicado abaixo:



- No cabo A conecte uma das pontas na tomada da concessionária telefônica e a outra na tomada LINE na parte traseira do BZ1500BI-BR.
  - No cabo B conecte uma das pontas da tomada TEL do BZ1500BI-BR e a outra tomada LINE da placa e FAX/MODEM.
  - Pode-se ainda ligar um telefone na tomada TEL da placa FAX/MODEM.
6. Ligue o BZ1500BI-BR pressionando o botão Liga/Desliga. Aguarde até que o LED verde acenda. Ver tabela de sinalização.
  7. Ligue os equipamentos a serem protegidos.

## 7. Características e Recursos

- **Modo Rede:** quando a rede elétrica está em condições normais, o no-break opera no modo rede. Neste caso, a energia da rede elétrica é filtrada e estabilizada pelo no-break e entregue aos equipamentos.
- **Modo Inversor:** quando a rede elétrica está em condições anormais ou sem energia, o no-break passa a operar no modo inversor. Neste caso, a energia proveniente das baterias internas é processada e entregue aos equipamentos através do inversor do no-break.
- A quantidade de carga da bateria é informada em 04 fases da seguinte forma:
  - Nenhum bip: bateria com boa carga.
  - 01 (um) bip: bateria com meia carga.
  - 02 (dois) bips: bateria com baixa carga.
  - 03 (três) bips: bateria descarregada. Indica que o fim da autonomia está próximo. Recomenda-se desligar os equipamentos antes dos 03 (três) bips.
- Se a energia da rede elétrica não retornar logo em seguida, desligue o no-break através do botão Liga/Desliga. Também nesta condição, evite deixar o no-break desligado da rede elétrica por um período superior a 10 (dez) dias, para evitar a descarga profunda da bateria.
- **Análise TRUE RMS:** Mais precisão e confiabilidade. Reconhece o estado da rede elétrica e ajusta o no-break instantaneamente.
- **Battery Saver:** O BZ1500BI-BR conta com o recurso de desligamento por baixo consumo na saída. Quando em modo inversor, se a potência nas tomadas de saída do no-break for inferior a 20W, o no-break automaticamente desliga o inversor para evitar a descarga desnecessária da bateria. Caso o usuário queira alimentar equipamentos de baixíssima potência, faz-se necessário adicionar uma carga auxiliar.
- **Carregador:** O BZ1500BI-BR conta com um carregador de baterias que recarrega automaticamente as baterias, quando em modo rede. O tempo de recarga típico é de aproximadamente 10 (dez) horas.
- **Proteções:** o BZ1500BI-BR possui proteção contra: sobrecorrente na entrada (através de fusível), surtos de tensão entre fase e neutro, sobretensão e subtensão da rede elétrica, excesso de potência e curto-circuito em modo inversor.
- **Protetor Telefônico:** o BZ1500BI-BR possui protetor telefônico padrão RJ-11 para fax, modem ou internet DSL (cabo não incluso).
- **Partida a Frio (DC Start):** permite ligar o BZ1500BI-BR na ausência da rede elétrica.
- **Autonomia expansível:** permite manter equipamentos ligados por muito mais tempo.

## 8. Tabelas de Sinalização Visual e Sonora

### Sinalização Visual

LED	Sinalização Visual
 Verde (status da rede)	<p><b>Aceso:</b> indica que o no-break está operando no modo rede.</p> <p><b>Apagado:</b> indica que o no-break está desligado ou a rede elétrica está anormal ou sem energia.</p>
 Vermelho (status do inversor)	<p><b>Aceso:</b> indica que o no-break está operando no modo inversor.</p> <p><b>Apagado:</b> indica que o inversor está desligado.</p>
 Amarelo (status da bateria)	<p><b>Aceso:</b> indica que a bateria está sendo recarregada.</p> <p><b>Apagado:</b> indica que a bateria está carregada.</p> <p><b>Piscando:</b> indica que o no-break está em modo inversor (a bateria está sendo consumida).</p>

Obs.: O LED amarelo é também utilizado para sinalizar visualmente quando há bips.

### Sinalização Sonora

Evento	Sinalização Sonora
No-break em modo rede	Nenhuma sinalização é emitida.
No-break passa do modo rede para o modo inversor e vice-versa.	<b>01 bip</b> é emitido para informar que o no-break efetuou a transição entre os modos de operação.
No-break em modo inversor.	A quantidade de bips emitidos é de acordo com a carga da bateria. Ver Características e Recursos.
Ao ligar o no-break.	<b>03 bips</b> são emitidos logo após o botão Liga/Desliga ser acionado.
Battery Saver ativado.	Em modo inversor são emitidos <b>02 bips</b> curtos a cada 05 segundos se a potência na saída for inferior a 20W. Após o desligamento do inversor o no-break permanece com a sinalização até que o usuário desligue-o.
Sobrecarga ou curto-circuito em modo inversor.	Se houver excesso de potência em modo inversor o no-break emite <b>05 bips</b> a cada 05 segundos. Após o desligamento da saída o no-break permanece sinalizando até que o usuário desligue-o. Retire o excesso de potência antes de religar o no-break.

## 9. Descarga Profunda da Bateria

As baterias seladas, utilizadas nos melhores no-breaks do mundo, sofrem danos irrecuperáveis se submetidas à descarga além da sua capacidade (descarga profunda). A descarga profunda nas baterias é caracterizada pela tensão em vazio inferior a 10,5V. Esta situação caracteriza o mau uso e não é coberta pela garantia.

Para evitar que isto aconteça, observe os seguintes procedimentos:

- Evite deixar o seu BZ15000BI-BR desligado por um período superior a 1 mês. As baterias perderão a sua carga mesmo que não sejam utilizadas.
- O recurso de desligamento por ausência de consumo do BZ15000BI-BR garante a carga das baterias por um período de 10 dias, todavia é necessário após este tempo, recarregá-las de imediato, ligando o BZ15000BI-BR na rede elétrica.

## 10. Problemas e Soluções

Antes de encaminhar seu no-break para uma Assistência Técnica APC, tente identificar se seu problema pode ser solucionado pelas orientações dadas na tabela a seguir:

Problemas	Causas	Soluções
Ao ligar, o no-break não reconhece a rede e passa a operar no modo bateria.	<ul style="list-style-type: none"><li>- A tensão da rede elétrica está muito alta ou muito baixa.</li><li>- Está faltando energia.</li><li>- O cabo de força não está bem conectado na tomada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verifique se há energia elétrica na tomada.</li><li>- Verifique a conexão do cabo de força com a tomada.</li><li>- Tente conectar o no-break em outra tomada.</li></ul>
O no-break se desliga ou não segura carga após uma falha na rede elétrica.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Excesso de potência na saída.</li><li>- A bateria pode estar descarregada ou no fim da vida útil.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verifique a potência total dos equipamentos conectados. Retire o excesso e repita o procedimento.</li><li>- Recarregue a bateria deixando o no-break conectado na rede elétrica por pelo menos 12 horas.</li></ul>
O tempo de autonomia está bem abaixo do esperado.	<ul style="list-style-type: none"><li>- A bateria está descarregada ou no fim de sua vida útil.</li><li>- A carga conectada possui potência acima do esperado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recarregue a bateria. Deixe o no-break ligado e conectado na rede por pelo menos 12 horas.</li><li>- Verifique a potência total das cargas.</li></ul>
São ouvidos estalos no interior do no-break e constantemente o no-break passa a operar no modo inversor.	<ul style="list-style-type: none"><li>- A tensão da rede elétrica está oscilando bastante obrigando o estabilizador a atuar.</li><li>- Mau contato entre o cabo de força e a tomada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verifique as condições da rede elétrica.</li><li>- Verifique a conexão entre o cabo de força e a tomada.</li><li>- Certifique-se de que a instalação elétrica não está sendo compartilhada com outros equipamentos de grande potência.</li></ul>
O no-break passa para o modo inversor e após 20 segundos a saída é desligada e 02 bips são emitidos a cada 05 segundos.	<ul style="list-style-type: none"><li>- A função Battery Saver atuou. A potência na saída é muito baixa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verifique a potência dos equipamentos conectados. Caso seja inferior a 20W, insira mais carga na saída. Ver mais informações em Battery Saver.</li></ul>
O no-break apresenta um aquecimento excessivo.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pouca ventilação.</li><li>- Potência em excesso na saída.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tente posicionar o no-break em um local mais ventilado.</li><li>- Verifique se a potência total das cargas não ultrapassa a potência do no-break.</li></ul>
Nenhuma sinalização é emitida após o botão Liga/Desliga ser pressionado.	A bateria está no fim da vida útil.	O no-break deve ter suas baterias substituídas.

**Obs.:** Se após as tentativas de solução dadas acima o problema ainda persistir, encaminhe o no-break para uma Assistência Técnica APC.

## 11. CASC - Centro Autorizado de Serviço APC

Os reparos nos produtos em garantia devem ser realizados exclusivamente pelo CASC - Centro Autorizado de Serviço APC. Os técnicos são capacitados para a correta manutenção dos no-breaks, estabilizadores e módulos isoladores, usando peças originais de fábrica. Para entrar em contato, utilize o Suporte Técnico APC.

## 12. Suporte Técnico APC

Em casos de dúvidas ou sugestões, entre em contato com o Suporte Técnico APC, através do número 0800-728-9110. Ligação gratuita.

## 13. 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 que acompanha o produto, 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.

**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.

SUPORTE TÉCNICO APC  
0800-728-9110

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

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