



Nobreak APC Smart-UPS 2200VA

Os Nobreaks APC Smart-UPS foram desenvolvidos e rigorosamente testados para cumprir com as missões críticas de proteção no ambiente corporativo para servidores, armazenamento e redes.



APC Back-UPS® 2200 (BZ2200I-BR e BZ2200BI-BR) - Manual de Instalação e Uso

Caro Usuário,

Você acaba de adquirir um no-break APC Back-UPS® 2200. Os produtos APC são produzidos com alto padrão de qualidade, garantindo absoluta confiabilidade e segurança para seus equipamentos.

Para o perfeito funcionamento do seu APC Back-UPS® 2200, leia atentamente este manual. Em caso de dúvidas ou sugestões, contate-nos através do Suporte Técnico APC ou acesse www.apc.com/br.

Índice

1. Apresentação
2. Aplicações
3. Informações de segurança
4. Características e recursos do no-break
5. Painéis frontal e traseiro
6. Instalação
7. Funcionamento do no-break
8. Sinalização
9. Especificações técnicas
10. Autonomia
11. Problemas e soluções
12. Módulo de comunicação
13. CASC - Centro Autorizado de Serviço APC
14. Serviço de Atendimento ao Cliente APC
15. Termo de garantia

1. Apresentação

O APC Back-UPS® 2200 é um no-break interativo com regulação on-line, que une em um só produto as vantagens de no-break, estabilizador e filtro de linha. O APC Back-UPS® 2200 fornece alimentação ininterrupta, assegurando o funcionamento de computadores quando ocorre uma falha ou falta de energia da rede elétrica. Quando a rede elétrica está normal, o no-break fornece energia estabilizada, filtrada e livre de surtos de tensão. Quando a rede elétrica está anormal o no-break fornece energia estabilizada a partir das baterias internas. Toda a operação do no-break é gerenciada por um microcontrolador RISC de alta velocidade, proporcionando confiabilidade, precisão e eficiência.

2. Aplicações

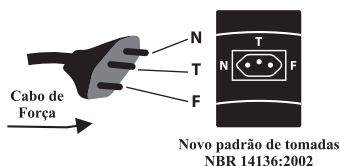
Este no-break é indicado principalmente para equipamentos de informática, áudio e vídeo, como: CPU, servidor, monitor de vídeo, impressora matricial e jato de tinta, modem, roteador, scanner, PDV, TVs LCD, TVs LED, home theater, projetores, conversores de TV, equipamentos de som, games, telefone, FAX, etc.

Atenção: alguns equipamentos podem apresentar incompatibilidade com no-break de onda PWM senoidal por aproximação, como algumas fontes com PFC ativo. Consultar o fabricante do equipamento a ser conectado ao no-break para que ele indique qual o no-break mais adequado. A APC disponibiliza diversos modelos senoidais, consulte o site: www.apc.com/br.

Obs.: Não utilize o no-break para alimentar equipamentos movidos a motor (liquidificadores, furadeiras, geladeiras, etc.) e equipamentos de sustentação da vida e/ou monitoração de funções vitais.

3. Informações de segurança

1. Para evitar o risco de choques elétricos, não introduza objetos pelos furos de ventilação, nem remova a tampa do produto. A manutenção deste tipo de equipamento só deve ser feita por pessoal qualificado ou técnicos autorizados.
2. **ATERRAMENTO!** Para o perfeito funcionamento do no-break é necessário uma rede elétrica corretamente dimensionada. Um bom aterramento na tomada da rede elétrica é importante para sua segurança e para o correto funcionamento dos circuitos internos do no-break, como os filtros de linha. A norma NBR 5410 da ABNT estabelece critérios de aterramento e dimensionamento da rede elétrica.
3. **POLARIDADE!** Siga as instruções da figura abaixo para uma correta padronização (Fase, Neutro e Terra) da tomada da rede elétrica.



Obs.: Nunca remova o pino terra do cabo de força do no-break e nem instale a tomada da rede elétrica em desacordo com o especificado acima. Estas situações resultam na perda da garantia do equipamento.

Figura 1 Padrão de ligação das tomadas.

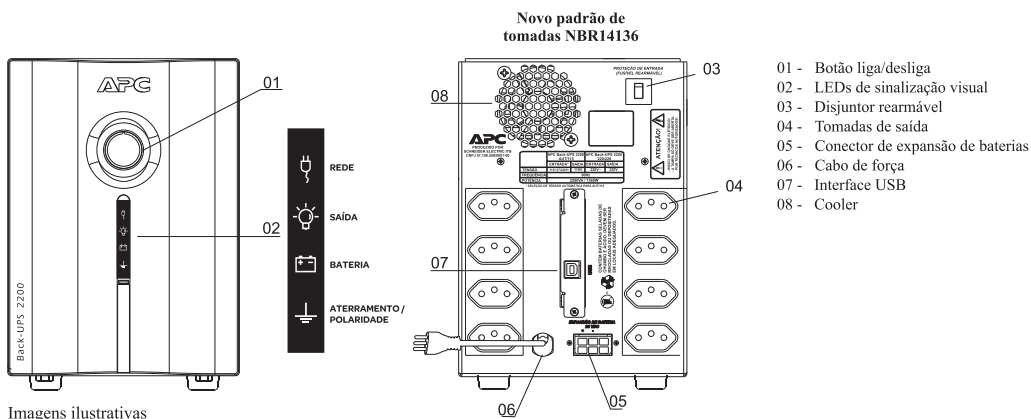
4. Para reduzir riscos de choque elétrico ao conectar qualquer equipamento ao no-break, recomenda-se desligar o no-break (LED azul apagado) e desconectar o cabo de força da rede elétrica.
5. O no-break possui baterias internas. A substituição das baterias só deve ser realizada por pessoal qualificado.
6. **MEIO AMBIENTE.** As baterias não devem ser descartadas em lixo doméstico, comercial ou industrial. Elas contêm um eletrólito tóxico e nocivo ao meio ambiente e ao ser humano, portanto, devem ser entregues a um Centro Autorizado de Serviço APC.
7. Não jogue as baterias no fogo, pois há risco de explosão.
8. Evite instalar o no-break em locais sujeitos a umidade e poeira excessivas, vapores químicos ou gases inflamáveis.
9. Quando em funcionamento é normal que o no-break aqueça. Em caso de aquecimento excessivo ou odores estranhos, desligue o no-break e encaminhe-o a uma Assistência Técnica.
10. Para evitar danos ou superaquecimentos, evite instalar o no-break em locais expostos diretamente à luz solar ou próximo a fontes de calor.
11. Não instale o produto em superfícies vibratórias.
12. Após a instalação, mantenha o no-break afastado, pelo menos, 5cm de paredes ou móveis que possam impedir a ventilação.
13. Verifique sempre a potência dos equipamentos que serão conectados ao no-break. O somatório das potências dos equipamentos deve ser menor ou igual à potência do no-break.

4. Características e recursos do no-break

1. Filtro de linha interno com proteção contra surtos de tensão entre F-N, F-T e N-T.
2. Estabilizador interno de 5 estágios de regulação. Estabiliza a tensão de saída mesmo em redes elétricas com tensão muito baixa ou muito alta.
3. Disjuntor rearmável (circuit breaker): dispositivo de proteção de sobrecorrente que atua caso ocorra alguma sobrecarga ou curto-circuito. Para reativar o circuit breaker, pressione a sua parte central.
4. Autoteste: antes de ligar a saída, o no-break verifica a integridade dos circuitos internos e as condições das baterias.
5. Botão liga/desliga multifuncional, temporizado e memorizado: inibe alarme sonoro, evita desligamento acidental e memoriza estados de operação. Ver "FUNCIONAMENTO DO NO-BREAK".
6. Inibidor sonoro: a sinalização sonora pode ser desabilitada/habilitada a critério do usuário. Ver "FUNCIONAMENTO DO NO-BREAK".
7. Battery Saver: em modo bateria, o inversor é automaticamente desligado se a potência das cargas conectadas na saída for inferior a 75W, poupando as baterias internas. Caso o usuário necessite alimentar pequenas cargas, este recurso pode ser desabilitado. Ver "FUNCIONAMENTO DO NO-BREAK".
8. Proteção contra sobrecarga e curto-circuito na saída: caso seja detectado excesso de carga, a saída do no-break será desligada para evitar danos ao mesmo.
9. Proteção contra subtensão e sobretensão da rede.
10. Microprocessado: controle digital de alta velocidade. Proteção instantânea contra falhas na rede elétrica.
11. Função TRUE RMS: analisa as condições da rede em tempo real permitindo uma atuação precisa dos circuitos internos

12. Autonomia expansível: permite aumentar o tempo de autonomia do no-break com conexão de baterias externas.
13. Partida a frio: permite ligar o no-break mesmo na ausência de rede elétrica.
14. Carregador inteligente: permite a recarga automática das baterias ao conectar na rede elétrica, mesmo com a saída desligada. Evita sobrecarga e assegura o bom funcionamento das baterias, garantindo um processo de recarga seguro.
15. Circuito desmagnetizador: garante a tensão correta na saída do no-break para cargas não lineares.
16. Sinalização: indicação visual e sonora das condições de funcionamento do no-break: modo rede, modo bateria, carregador, etc.
17. Detetor de aterramento: o no-break possui um circuito interno que informa ao usuário (LED vermelho acende) se a rede elétrica está sem o aterramento ou com polaridade invertida entre fase e neutro. No caso de rede elétrica bifásica, o LED vermelho permanecerá aceso, sem impedir o funcionamento do no-break.
OBS: A instalação elétrica deve ser corrigida por um profissional qualificado.
18. Software de Gerenciamento SGM: recurso que, através de uma interface USB, monitora parâmetros e apresenta estimativa de consumo dos equipamentos conectados. Ver "MÓDULO DE COMUNICAÇÃO".

5. Painéis frontal e traseiro



6. Instalação

Ver "INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA".

Para instalar o no-break, siga os seguintes passos:

1. Retire o produto da embalagem e posicione-o próximo ao local de instalação.
2. Antes de conectar o no-break à rede elétrica, certifique-se de que a saída do produto esteja desligada (LED azul apagado).
3. Certifique-se de que a tensão de entrada dos equipamentos a serem alimentados seja compatível com a saída do no-break e conecte-os às tomadas do no-break. Ver "ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS".
OBS: não conecte filtros de linha e/ou estabilizadores nas tomadas de saída do no-break.
4. Caso tenha adquirido o módulo de expansão de autonomia, encaixe-o no conector localizado no painel traseiro do no-break. O módulo de expansão de autonomia permite aumentar a energia de reserva do no-break, mantendo-o ligado por muito mais tempo em caso de falta de energia elétrica. É vendido separadamente e deve apresentar a mesma tensão (24V) do módulo de bateria interno.
5. Caso queira utilizar o módulo de comunicação, conecte o cabo USB no painel traseiro do no-break. Em seguida, conecte o cabo no computador. Ver "MÓDULO DE COMUNICAÇÃO".
6. Verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão de entrada do no-break. Conecte o cabo de força na rede elétrica. Após alguns segundos, o LED verde irá acender, indicando que a rede está normal. Ver "ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS".
7. Caso o LED vermelho acenda, verifique as condições do aterramento e se a fase e o neutro da rede estão como indicado na figura 1. Em redes bifásicas é normal que o LED vermelho permaneça aceso.

7. Funcionamento do no-break

1.

Para ligar/desligar a saída do no-break, mantenha o botão liga/desliga pressionado por aproximadamente 3 segundos. Após o teste dos circuitos internos, o LED azul se acende indicando que a saída está ligada. Caso alguma anormalidade seja encontrada durante o autoteste, o no-break sinalizará emitindo uma sequência de 10 bips curtos a cada 8 segundos, até que o cabo de força seja desconectado da rede elétrica.

Ver "PROBLEMAS E SOLUÇÕES".
3.

MODO REDE: neste modo de operação, a energia é fornecida pela rede elétrica. O LED verde permanece aceso e o carregador mantém as baterias carregadas. A tensão de saída é automaticamente filtrada e estabilizada.
4.

MODO BATERIA: neste modo de operação, a energia é fornecida pelas baterias. O LED verde permanece apagado. A tensão de saída é estabilizada pelo circuito inversor.

Neste modo de operação o no-break indica o estado das baterias através da emissão de sinais sonoros em quatro fases:

Na primeira fase nenhum bip é emitido, as baterias possuem boa carga.

Na segunda fase 1 bip é emitido, as baterias estão com meia carga.

Na terceira fase 2 bips são emitidos, as baterias estão com baixa carga.

Na quarta fase 3 bips são emitidos, as baterias estão descarregadas. Nesta fase o no-break está na iminência de desligar a saída. Recomenda-se desligar os equipamentos alimentados antes de se iniciarem os 3 bips.
5.

MEMÓRIA: em caso de desligamento da saída por fim de autonomia das baterias, o no-break religa automaticamente a saída e recarrega as baterias após o retorno de energia na rede elétrica a níveis normais, sem necessitar da intervenção do usuário.
6.

CARREGADOR: a recarga das baterias é feita de forma automática quando a rede está normal. O LED amarelo aceso indica que as baterias estão sendo recarregadas, quando a carga atingir mais de 90% o LED amarelo apaga. Para uma carga completa das baterias, deixe o no-break conectado à rede elétrica por mais 10 horas.
7.

BATTERY SAVER: para habilitar ou desabilitar o battery saver execute o seguinte procedimento: ao ligar a saída do no-break mantenha o botão Liga/Desliga pressionado até que seja ouvido um bip longo. Durante este intervalo o no-break executará o autoteste e a saída será ligada. Solte o botão apenas quando ouvir o bip longo.

OBS: Este recurso funciona apenas em modo bateria e com cargas abaixo de 75W de potência. Antes do battery saver entrar em ação, o no-break sinaliza com 2 bips curtos durante 30 segundos. Em seguida o no-break permanece sinalizando com 2 bips.
8.

INIBIDOR SONORO: para habilitar este recurso mantenha o botão pressionado por 1 segundo, ouve-se 1 bip. Para desabilitar, repita a operação. Ouvem-se 2 bips.
9.

PARTIDA A FRIO: mesmo com o no-break desconectado da rede é possível acionar sua saída. Para ligar/desligar a saída do no-break, mantenha o botão pressionado por aproximadamente 3 segundos.
10.

SOBRECARGA: a proteção contra sobrecarga é um recurso de limitação de potência e desarme automático que evita danos ao no-break. A proteção atua desligando a saída, caso ocorra excesso de carga ou curto-circuito na saída. Para valores de sobrecarga de até 120%, o no-break emite 4 bips a cada 8 segundos durante aproximadamente 15 segundos, após esse tempo a saída é desligada. Para valores de sobrecarga acima de 120%, o desligamento da saída é imediato.

A sinalização de sobrecarga permanecerá ativada até que o usuário pressione o botão liga/desliga por aproximadamente 3 segundos. Retire o excesso de carga antes de religar a saída.
11.

BATERIAS: O no-break possui baterias internas seladas e livres de manutenção. As baterias saem da fábrica carregadas, mas podem perder parcialmente a sua carga durante o período de armazenagem do produto.

Autonomia: normalmente, as baterias atingem sua capacidade máxima após três ciclos de carga e descarga. Dessa forma, para verificar a autonomia das baterias internas do seu no-break, siga o procedimento a seguir:

a) Ligue o no-break na rede elétrica e espere até que o LED amarelo acenda (as baterias atingiram 90% da carga);

b) Espere pelo menos mais 10 horas com o no-break conectado à rede elétrica, para a carga total das baterias;

c) Com a carga conectada na saída do no-break, desconecte o cabo de força da rede elétrica e espere até a descarga total da bateria (autodesligamento da saída do no-break);

Execute o mesmo procedimento 3 vezes para obter a autonomia típica do no-break.

IMPORTANTE: os tempos de autonomia são tempos médios e podem variar de acordo com potência na saída, temperatura ambiente, envelhecimento e condições de carga das baterias. Caso o no-break possua expansão de baterias, o tempo de recarga será maior que o indicado. Descarga profunda: as baterias seladas sofrem danos irreversíveis se submetidas a descargas profundas. A descarga profunda é caracterizada pela tensão em vazio inferior a 10,5V. Esta situação constitui mau uso e não é coberta pela garantia. Para evitar que isto aconteça, evite deixar o no-break desconectado da rede elétrica por um período superior a 1 mês. As baterias seladas perdem a carga mesmo que não estejam sendo utilizadas.
12.

GERENCIADOR DE BATERIA: o gerenciador protege as baterias contra sobrecarga e sobretensão, evitando superaquecimentos e vazamentos de eletrólito, garantindo uma maior vida útil para as baterias. Em modo rede, caso haja uma falha do carregador ou das baterias, o gerenciador indica através de sinalização que as baterias não estão recebendo carga. Ver "TABELA DE SINALIZAÇÃO".
13.

COOLER: possui um cooler para auxiliar na refrigeração interna.

8. Sinalização

A tabela a seguir apresenta as diferentes condições de funcionamento do no-break.

Tabela de Eventos

Eventos	Sinalização
Rede elétrica normal / anormal	LED verde aceso / apagado
Baterias recarregando / carregadas	LED amarelo aceso / apagado
Saída ligada / desligada	LED azul aceso / apagado
Rede bifásica, sem aterramento ou com polaridade invertida	LED vermelho aceso
Modo bateria (inversor ligado)	LED azul aceso, LED verde apagado e LED amarelo piscando juntamente com bipes de acordo com o estado da bateria 1 bip: bateria com meia carga 2 bips: bateria com baixa carga 3 bips: bateria descarregada
Subtensão ou sobretensão na saída	1 bip por segundo
Desligamento da saída por Battery Saver	2 bips a cada 8 segundos
Fim de autonomia	3 bips a cada 8 segundos
Sobrecarga na saída	4 bips a cada 8 segundos
Sobretensão nas baterias	5 bips a cada 8 segundos
Subfrequência ou sobrefrequência da rede	5 bips curtos a cada 8 segundos
Recarga anormal das baterias	6 bips a cada 8 segundos
Autoteste anormal	10 bips curtos a cada 8 segundos
Habilita inibidor sonoro	1 bip curto
Desabilita inibidor sonoro	2 bips curtos
Acionamento/Desacionamento da saída	1 bip
Aviso de desligamento por Battery Saver	2 bips curtos a cada 8 segundos

*A sinalização sonora é acompanhada de sinalização visual através do LED amarelo.

9. Especificações Técnicas

Especificações	Modelo	
	Auto/115	220/220
Entrada		
Tensões nominais	115V/127V/220V~	220V~
Faixa de tensão de entrada	92V –150V / 180V – 264V~	180V / 264V ~
Frequência nominal	60Hz	
Corrente nominal	19A–17A / 10A	10A
Modo de seleção	Automático	–
Saída		
Potência nominal	2200VA/1360W	
Fator de Potência	0,62	
Tensão nominal	115V~	220V~
Regulação	+/- 5% (em modo bateria) +6% - 10% (em modo rede)	
Nº de tomadas	8 tomadas (2P + T)	
Frequência	60Hz	
Forma de onda em modo bateria	PWM senoidal por aproximação (controle de largura e amplitude)	
Bateria		
Quantidade	4	
Tipo	Bateria de chumbo-ácido selada regulada por válvula, 12V/7Ah, livre de manutenção	
Tensão do banco	24V	
Capacidade da banco	14 Ah	
Tempo de recarga	Aproximadamente 10h	
Expansão máxima	24V / 36Ah	
Proteções		
Sobrecorrente na entrada	Disjuntor rearmável (circuit-breaker)	
Sobrecarga	Sim (proteção eletrônica em modo rede e modo bateria)	
Curto-circuito	Sim (proteção eletrônica em modo rede e modo bateria)	
Sobretensão	Sim	
Subtensão	Sim	
Surtos e picos de tensão na entrada	Sim (varistores entre F-N, F-T e N-T)	
Surtos e picos de tensão na saída	Sim (varistor entre F-N)	
Sobrefrequência	Sim	
Subfrequência	Sim	
Descarga profunda de bateria	Sim	
Sobretensão de bateria	Sim (evita sobrecarga e vazamento)	
Filtro de linha	Sim (modo diferencial e modo comum)	

10. Autonomia

Tabela de Autonomia*		
Baterias internas com meia carga	aproximadamente 20 min	
Baterias internas com carga nominal	aproximadamente 8 min	
Bateria internas + Camelo** com meia carga	aproximadamente 50 min	
Bateria internas + Camelo** com carga nominal	aproximadamente 18 min	

Expansão máxima recomendada: 1 Camelo (24V/36Ah).

*Os tempos de autonomia são médios e podem variar de acordo com a configuração da carga, temperatura ambiente, condições de carga armazenada e envelhecimento da(s) bateria(s).

** Camelo Módulo de bateria externa vendido separadamente.

11. Problemas e soluções

Problema	Sintomas	Soluções
Sobrecarga e curto-circuito na saída	Após a proteção de sobrecarga atuar, o no-break sinaliza com 4 bips a cada 8 segundos. Desliga entrada e saída	As cargas conectadas ao no-break excedem a potência máxima. Desconecte as cargas em excesso e religue o no-break.
Sobretensão na bateria	No-break sinaliza com 5 bips a cada 8 segundos	Desligue e ligue novamente a saída do no-break. Caso o problema persista, o no-break deve ser encaminhado a um Centro Autorizado de Serviço APC.
Autoteste anormal	Após o comando de ligar, a saída o no-break sinaliza 10 bips curtos a cada 8 segundos	Desconecte o cabo de força da rede. Aguarde alguns segundos e reconecte o cabo de força. Aguarde pelo menos 6 horas e religue o no-break. Caso o problema persista, o no-break deve ser encaminhado a um Centro Autorizado de Serviço APC.
Bateria não está recebendo carga ou recarga anormal de bateria	No-break sinaliza 6 bips a cada 8 segundos indicando que a bateria não está recebendo carga	O no-break deve ser encaminhado a um Centro Autorizado de Serviço APC.
Sub ou sobretensão na saída	Saída é desligada e o no-break sinaliza com 1 bip a cada 1 segundo	Desconecte as cargas da saída do no-break e religue a saída. Caso o problema persista, o no-break deve ser encaminhado a um Centro Autorizado de Serviço.
Oscilação na frequência da rede	No-break não aceita rede e sinaliza com 5 bips curtos a cada 8 segundos	Verifique as condições da rede elétrica. Tente conectá-lo em outra tomada. Caso o problema persista, o no-break deve ser encaminhado a um Centro Autorizado de Serviço.
No-break não aceita a rede	LED verde apagado	Verifique as condições da rede elétrica. Tente conectá-lo em outra tomada. Verifique se o circuit-breaker não está acionado.
No-break aceita rede, mas não liga a saída	No-break não permite ligar a saída	A bateria está descarregada. Aguarde pelo menos 2 horas até que a bateria receba carga e tente novamente. Caso o problema persista, o no-break deve ser encaminhado a um Centro Autorizado de Serviço.
Autonomia baixa	O tempo de autonomia está bem abaixo do normal	Mantenha o no-break carregando a bateria por 24h. Caso o problema persista, as baterias deverão ser substituídas.
Aquecimento excessivo	O no-break apresenta um aquecimento bem acima do esperado	Verifique se o cooler esta ligado.

12. Módulo de comunicação

O no-break possui um módulo de comunicação que, por meio de sua interface USB e do software SGM, permite ao usuário o monitoramento e gerenciamento do no-break através do computador.

Além disso, funções como: monitoramento remoto via protocolo SNMP, programação para desligamento automático do computador, notificação de eventos, acompanhamento de consumo dos equipamentos conectados ao no-break, etc.

O software SGM possui uma interface gráfica que fornece informações sobre o estado de funcionamento do no-break. Para mais informações, o SGM pode ser baixado no site www.apc.com/br, assim como seu manual de instalação e uso.

13. 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.

14. Serviço de Atendimento ao Cliente APC

Website da APC, www.apc.com/br ou entre em contato através dos telefones do Serviço de Atendimento ao Cliente: 0800 728 9110 ligação gratuita

15. 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

APC[®]
by Schneider Electric