

NO-BREAK SOLIS LI - Manual de Instalação e Uso

Caro Usuário,

Você acaba de adquirir um No-break SOLIS LI. Os produtos APC são produzidos com alto padrão de qualidade, garantindo absoluta confiabilidade e segurança para seus equipamentos.

Índice

1. Apresentação
2. Especificações técnicas
3. Informações
4. Informações de segurança
5. Visualização do produto
6. Instalação do UPS SOLIS LI
7. Recurso de partida a frio
8. Operação dos LEDs
9. Alarme sonoro indicando final de carga das baterias
10. Interface de Comunicação
11. Proteções do UPS SOLIS LI
12. CASC - Centro Autorizado de Serviço APC
13. Suporte Técnico APC
14. Termo de Garantia

1. Apresentação

A família de UPS SOLIS LI é composta por no-breaks senoidais, compactos, microcontrolados por processadores RISC, especialmente construídos para suportar missões críticas com segurança e confiabilidade contra os problemas causados pela rede elétrica.

O UPS SOLIS LI foi concebido sobre uma arquitetura do tipo line interactive. Nesta arquitetura, durante o fornecimento de energia à carga, há dois caminhos possíveis para o processamento de energia:

01. Através do estabilizador automático de tensão, estando a rede elétrica dentro das condições aceitáveis, o qual tem por finalidade corrigir as oscilações de tensão da rede elétrica.
02. Através do conjunto inversor-bateria, estando a rede elétrica falha, tem por finalidade transformar a tensão contínua da bateria em uma tensão alternada e senoidal.

Ambos os caminhos mantêm regulado o nível de tensão entregue à carga, independente da potência processada.

Durante uma eventual falta de energia ou má qualidade da tensão da rede, a carga passa a ser alimentada por um banco de baterias, sem interrupção no fornecimento de energia durante esta transição. A autonomia da UPS depende da potência processada, da capacidade do banco de baterias, do seu estado e da temperatura ambiente.

2. Especificações técnicas

Especificações	Modelo
UPS SOLIS LI 800VA	
Entrada	
Tensões nominais	115/127/220V~
Faixa de operação sem consumo de bateria	176-264 em 220V~ / 92-138 em 115V~
Frequência nominal / tolerância	60 Hz \pm 5 %
Saída	
Tensão nominal	115 V~
Regulação estática (inversor)	\pm 5 %
Regulação estática (estabilizador)	\pm 6 %
Frequência nominal / tolerância	60 Hz \pm 1 %
Potência aparente	800VA
Potência ativa	500W
Fator de potência de saída	0,625
Forma de onda da tensão	Senoidal
Sincronismo com a rede	Sim
TDH da tensão	< 5%
Tempo de transferência Rede/Bateria e Bateria/Rede	< 4ms
Isolação galvânica	Não
Bateria VRLA selada (interna)	
Tensão nominal do banco	24 VDC - 2 baterias 12 VDC / 7Ah
Tensão de flutuação do banco	27 VDC
Borne expansor	Sim
Tempo de recarga para 90% da capacidade	8 horas
Autonomia a meia carga (250W)	\geq 10 minutos
Autonomia a plena carga (500W)	\geq 03 minutos
Proteções	
Circuit Breaker entrada	Sim
Varistor de entrada	Sim
Fusível de bateria	Sim
Filtro de EMI	Sim
Sobrecarga	Sim
Curto-circuito	Sim
Subtensão na entrada	Sim
Sobretensão na entrada	Sim
Subtensão na saída	Sim
Sobretensão na saída	Sim
Descarga profunda da bateria	Sim
Outras Especificações	
Rendimento	> 95 % (em modo rede com bateria carregada) > 80% (em modo bateria)
Controle	Microprocessado
Condições ambientais de operação	
Umidade	10 a 95 % sem condensação
Temperatura máxima de operação	0 a 40 °C
Ruído audível a 1m de distância	<60dBA

Especificações mecânicas	
Tipo de conexão de saída/quantidade	Padrão NBR 14.136:2002
Tipo de conexão de entrada	Cabo de alimentação de 1,5m com plugue padrão NBR 14.136:2002
Material do gabinete	Chapa de aço com pintura eletrostática
Peso aproximado	14 Kg
Dimensões (A x L x C)	212 mm x 125 mm x 445 mm
Sinalização	
Visual	Funcionamento em rede, funcionamento em bateria, estado da bateria, saída desligada, sobrecarga, falha do produto, curto-circuito, bateria com defeito e falha do carregador.
Sonora	Funcionamento em bateria, estado da bateria, sobrecarga, falha do produto, curto-circuito, bateria com defeito e falha do carregador.
Interface de Comunicação	
RS232	Sim (opcional)
USB	Sim (opcional)
Software de Gerenciamento	
SGM	Compatível com Win98 ou superior (opcional)
NUT	Compatível com Linux (opcional)

3. Informações

- Circuito automático de detecção de falha no carregador de bateria e no banco de baterias.
- Alarme sonoro de 3 estágios indicando a proximidade do final de carga das baterias.
- Chave liga/desliga com circuito temporizador evitando desligamentos acidentais e proporcionando inibição do alarme sonoro quando em operação no modo bateria.
- Na presença da rede elétrica normal, inicia a recarga das baterias independente de estar acionada a chave liga/desliga no painel frontal. Permite ser ligado na ausência da rede elétrica (Função DC Start).
- Fusível de entrada com rearme manual (circuit breaker).

4. Informações de segurança

1. **ATENÇÃO!** O UPS SOLIS LI apresenta internamente tensões elevadas capazes de causar choque elétrico. Qualquer tipo de manutenção somente deverá ser efetuada pela Assistência Técnica Autorizada dos produtos APC.

2. **CUIDADO!** As tomadas de saída do UPS SOLIS LI podem estar energizadas, mesmo quando o cabo de alimentação estiver desconectado da rede elétrica. Para reduzir o risco de choque elétrico, sempre que for conectar qualquer equipamento ao UPS SOLIS LI, desligue-o mantendo pressionado por dois segundos o botão vermelho em seu painel frontal, até ouvir um bipe.

3. **ATERRAMENTO!** É imprescindível ligar o no-break em tomadas que tenham o pino terra conectado a uma malha de aterramento.

4. **POLARIDADE!** É imprescindível ligar o no-break em tomadas que obedeçam ao padrão de polaridade estabelecido pela ABNT.

5. **ATENÇÃO!** Não instale o UPS SOLIS LI em redes elétricas terminais onde também se encontram instalados equipamentos de ar-condicionado, geladeiras, etc.

6. **ATENÇÃO!** Não instale o UPS SOLIS LI em locais sujeitos à umidade ou poeira excessiva, vapores químicos ou gases inflamáveis.

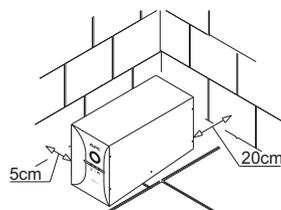
7. **ATENÇÃO!** Para evitar sobreaquecimento instale o UPS SOLIS LI em locais arejados, sem exposição direta à luz solar e distante de fontes de calor. O gabinete do UPS SOLIS LI deve ter área livre de 5cm nas laterais e 20cm na traseira, permitindo que seja adequadamente ventilado.

8. **ATENÇÃO!** Não ligue eletrodomésticos (enceradeiras, aspiradores de pó, refrigeradores, secadores de cabelo, ventiladores, etc) nas tomadas de saída do UPS SOLIS LI.

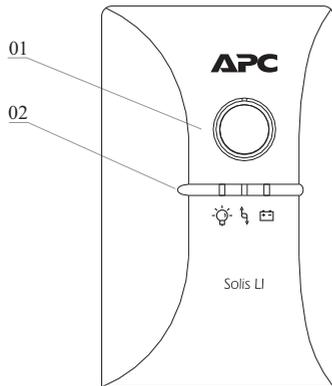
9. **CUIDADO!** A entrada de água ou qualquer outro líquido e de objetos estranhos no UPS SOLIS LI pode danificar o equipamento.

10. **Evitar instalação do produto em locais com alto índice vibratório.**

Este produto não deve ser utilizado para alimentar aparelhos de sustentação da vida e/ou monitoração de funções vitais do corpo humano. Ele não foi projetado para esta finalidade.



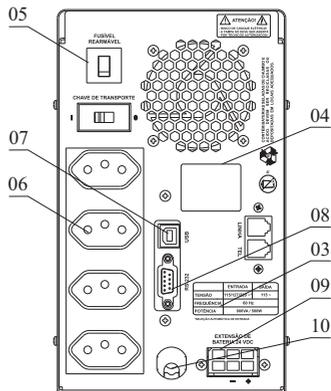
5. Visualização do produto



FRENTE

- 01 - Chave liga/desliga temporizada
- 02 - LEDs de sinalização

Obs.: O no-break SOLIS LI acompanha cabo USB e serial (opcional).



TRASEIRA

- 03 - Tabela de dados técnicos
- 04 - Etiqueta número de série
- 05 - Circuit breaker
- 06 - Tomadas de saída
- 07 - Conector USB
- 08 - Conector RS-232
- 09 - Conexão de baterias externas
- 10 - Cordão de alimentação

6. Instalação do UPS SOLIS LI

OBS.: Só instale o UPS SOLIS LI após a leitura das informações de segurança.

1. Retire o UPS SOLIS LI de sua caixa e posicione-o próximo ao local de instalação.
2. Verifique se a tensão de entrada dos equipamentos a serem alimentados é compatível com a tensão de saída do UPS SOLIS LI. (Ver tabela na traseira do gabinete).

“Atenção: Colocar a chave de transporte, localizada na parte traseira do produto, na posição “1”, antes de ligar o cabo na tomada”.

3. Certifique-se de que a(s) chave(s) liga/desliga do(s) equipamento(s) que será(ão) alimentado(s) está(ão) desligada(s). Se possível desligue-a(s), caso não o seja, este produto está dotado de um recurso chamado soft-start que permite o seu acionamento (no modo bateria) mesmo com carga já conectada às suas tomadas de saída.

4. Conecte o cabo de força do UPS SOLIS LI na tomada da rede elétrica. O circuito interno de gerenciamento automático, selecionará a tensão de trabalho de acordo com a rede elétrica em uso (115V – 127V – 220V), para o modelo bivolt automático.

- 4.1. O nível de tensão de entrada da rede elétrica aceita pelo circuito automático do UPS SOLIS LI (veja tabela da página 02).

- 4.2. Fora dos níveis de tensão (Veja tabela na página 02) o UPS SOLIS LI não recarrega as baterias e não acende nenhum LED. Neste momento, se o usuário necessitar ligar algum equipamento que esteja conectado ao UPS SOLIS LI, utilizando a carga das baterias, poderá acionar o UPS SOLIS LI com o recurso de partida a frio (DC START) liberando energia para as tomadas de saída. Veja tópico RECURSO DE PARTIDA A FRIJO.

5. Com o cabo de alimentação conectado à tomada e a tensão da rede elétrica (115V – 127V – 220V) em níveis normais, o UPS SOLIS LI procederá como descrito abaixo:

- O LED vermelho (Rede) acenderá informando que a tensão e frequência da rede estão dentro dos limites aceitos pelo UPS SOLIS LI.
- O LED verde (Saída) permanece apagado informando que não existe tensão na saída do UPS SOLIS LI.
- O LED amarelo (Bateria) permanecerá apagado, indicando o início de recarga. Quando as baterias atingirem a carga máxima, este LED ficará aceso.

- 5.1. O UPS SOLIS LI na situação final do item 5 está carregando as baterias, mas não existe tensão nas suas tomadas de saída. O(s) equipamento(s) que está(ão) conectado(s) na(s) tomada(s) de saída não pode(m) ser ligado(s). Veja o item 7.

6. Para energizar as tomadas de saída pressione o botão vermelho, no painel frontal, por dois segundos e após soar um bipe, observe:

- O LED vermelho (Rede) deverá estar aceso.
- O LED verde (Saída) acenderá.
- O LED amarelo (Bateria) deverá estar apagado (quando carregando as baterias) ou aceso (quando a bateria estiver carregada).
- Em seguida ligue o(s) equipamento(s) que será(ão) alimentado(s) pelo UPS SOLIS LI.

Obs.: Se ao finalizar o item 6, ligando o(s) equipamento(s), o UPS SOLIS LI soar um bipe por 1 segundo e o LED verde (saída) começar a piscar rapidamente, isto é um indicativo de que está ocorrendo excesso de consumo nas tomadas de saída do UPS SOLIS LI ou se o LED verde começar a piscar lentamente, existe uma falha no produto ou um curto-circuito nas tomadas de saída e o no-break permanece desligado de forma a se proteger.

6.1. Para desenergizar as tomadas de saída pressione o botão vermelho, no painel frontal, por 2 segundos e após soar o bipe observe:

- O LED vermelho (Rede) deverá estar aceso.
- O LED verde (Saída) apagará.
- O LED amarelo (Bateria) deverá estar apagado (quando carregando as baterias) ou aceso (quando a bateria estiver carregada).

7. Recurso de partida a frio

O circuito microcontrolado que habilita o surgimento de tensão nas tomadas de saída pode ser ativado mesmo na falta da rede elétrica ou em outro problema qualquer no fornecimento de energia, possibilitando ao usuário utilizar a carga das baterias para alimentar os equipamentos que estão conectados ao UPS SOLIS LI.

Siga as instruções abaixo para ativar a partida a frio:

Certifique-se de que a(s) chave(s) liga/desliga do(s) equipamento(s) que será(ão) alimentado(s) está(ão) desligada(s). Se possível desligue-a(s), caso não esteja(m), este produto está dotado de um recurso chamado soft-start que permite o seu acionamento mesmo com carga já conectada às suas tomadas de saída.

Pressione o botão vermelho, no painel frontal, por 2 segundos e após soar o bipe observe:

- O LED vermelho (Rede) estará apagado.
- O LED verde (Saída) acende.
- O LED amarelo (Bateria) começa a piscar.

8. Operação dos LEDs

1. LED vermelho (Rede) - **Indicando presença de rede elétrica:**

Aceso: A rede elétrica está dentro dos níveis de tensão e frequência aceitas pelo UPS SOLIS LI. (Veja tabela pág. 02)

Apagado: Está faltando energia ou o nível de tensão ou frequência da rede elétrica encontram-se fora dos limites aceitos pelo UPS SOLIS LI. (Veja tabela pág. 02)

2. LED verde (Saída) - **Indicando presença de energia nas tomadas de saída:**

Aceso: O no-break está fornecendo tensão para as tomadas de saída.

Apagado: As tomadas de saída não estão energizadas.

Piscando lento: Houve uma falha no no-break ou curto-circuito nas tomadas de saída.

Piscando rápido: Houve uma sobrecarga nas tomadas de saída.

3. LED amarelo (Bateria) - **Indicando o estado da bateria:**

Aceso: As baterias estão totalmente carregadas, estado de flutuação.

Apagado: As baterias estão em processo de carga.

Piscando lento: bateria em processo de descarga.

Piscando rápido: bateria ou carregador com defeito.

9. Alarme sonoro indicando final de autonomia das baterias

Ao utilizar as baterias na falta ou falha da rede elétrica para alimentar os equipamentos conectados às tomadas de saída, o UPS SOLIS LI gerencia e informa através de bipes a proximidade do final da autonomia.

Na primeira fase ouve-se apenas um bipe, na segunda dois bipes e na terceira três bipes aproximando-se do momento em que finaliza a autonomia das baterias. Chegado este momento, o UPS SOLIS LI desenergizará as tomadas de saída, desligando todas as cargas conectadas a elas. Este recurso garante a proteção contra subtensão DC na bateria.

Quando a rede elétrica retornar aos níveis de tensão aceitos pelo UPS SOLIS LI (Veja tabela pág. 02) o seu carregador automaticamente iniciará a recarga das baterias e as tomadas de saída serão energizadas.

10. Interface de comunicação (opcional)

O UPS SOLIS LI possui uma completa solução de gerenciamento via software; através de suas interfaces de comunicação serial RS232 e USB 2.0, permite ao usuário acesso às diversas funcionalidades do equipamento, incluindo:

- Realizar o monitoramento local e remoto via SNMP e TCP/IP
- Alerta de eventos críticos via e-mail
- Desligamento automático programado do sistema operacional (shutdown)
- Execução de scripts em eventos programados, facilitando o desligamento das aplicações do usuário
- Condições de status: rede presente, rede ausente, carga da bateria, autonomia, etc.
- Os softwares são compatíveis com o protocolo de gerenciamento SNMP e são disponibilizados para plataformas Windows[®] 98 ou superior e Linux[®].

Para mais informações consulte o Manual Digital que acompanha o produto.

11. Proteções do UPS SOLIS LI

1. Sobrecarga

O UPS SOLIS LI incorpora um recurso especial que denominamos PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SOBRECARGAS, um sistema de limitação de potência e desarme automático gerenciado pelo microcontrolador do UPS SOLIS LI, conforme descrito abaixo:

Se houver um excesso de consumo por um certo intervalo de tempo (até 20% acima da potência nominal por 20 segundos) nas tomadas de saída, o UPS SOLIS LI desliga a saída, e os equipamentos são desligados. Observe que:

- Soa um bipe por 1 segundo.
- O LED vermelho (Rede) permanece aceso ou apagado, dependendo do modo de operação.
- O LED verde (Saída) pisca rápido.
- O LED amarelo (Bateria) poderá estar apagado, aceso ou piscando.

2. Curto-circuito

O UPS SOLIS LI incorpora um recurso especial de PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO e DETECÇÃO DE FALHA DO PRODUTO.

A proteção contra curto-circuito é um sistema de limitação de corrente e desarme automático gerenciado pelo microcontrolador do UPS SOLIS LI. Se houver um curto-circuito nas tomadas de saída, o UPS SOLIS LI ativa automaticamente a proteção contra curto-circuito, desativando a tensão de saída.

A proteção contra falha do produto detecta se há algum tipo de anormalidade no funcionamento do estabilizador ou inversor, através do monitoramento da tensão de saída.

A sinalização desta ocorrência é descrita abaixo:

Curto-circuito ou falha do produto:

- Soa um bipe por 1 segundo.
- O LED vermelho (Rede) permanece aceso ou apagado, dependendo do modo de operação.
- O LED verde (Saída) fica piscando lentamente.
- O LED amarelo (Bateria) poderá estar apagado, aceso ou piscando.

3. Descargas profundas

As baterias seladas, utilizadas nos melhores no-breaks do mundo, sofrem danos irreversíveis se submetidas à descarga além da sua capacidade (descarga profunda). A descarga profunda da bateria é caracterizada pela tensão em vazio inferior a 10V.

Esta situação caracteriza mau uso e não é coberta pela garantia. Para evitar que isto aconteça, não deixe o seu no-break desligado por um período superior a 1 mês. As baterias seladas perdem a carga mesmo que não sejam utilizadas.

Em caso do no-break permanecer desligado por um período longo de tempo, desligue a chave de transporte, localizada na parte traseira do produto.

4. Bateria com defeito ou falha no carregador

O UPS SOLIS LI monitora a tensão da bateria e o tempo de recarga. Caso a tensão da bateria ultrapasse seu valor máximo, submetendo-se a uma sobretensão, o UPS SOLIS LI desliga a rede no intuito de evitar que as baterias estorem. O UPS SOLIS LI entra em modo bateria e permanece neste estado até que o produto seja resetado ou haja carga na bateria.

A sinalização é descrita abaixo:

- Soa um bipe por 1 segundo.
- O LED vermelho (Rede) permanece apagado.
- O LED verde (Saída) permanece aceso ou apagado.
- O LED amarelo (Bateria) permanece piscando rapidamente.

Caso o tempo de recarga seja superior ao limite máximo admitido, o UPS SOLIS LI sinaliza indicando falha na bateria:

- Soa um bipe por 1 segundo.
- O LED vermelho (Rede) permanece aceso.
- O LED verde (Saída) permanece ligado ou apagado.
- O LED amarelo (Bateria) permanece piscando rápido.

5. Proteção fax/modem e internet

Para proteger a linha telefônica ou internet, use os conectores situados na parte traseira do UPS SOLIS LI. Conecte a linha telefônica ou cabo NET aos soquetes de entrada (in) e saída (out). Certifique-se que a entrada (cabo de conexão) estará ligada ao conector marcado como entrada e os dispositivos estejam plugados no conector marcados como saída.

6. Problemas no UPS SOLIS LI

1. Se ao conectar o cabo de alimentação do UPS SOLIS LI na tomada da rede elétrica, o LED vermelho (Rede) não acender, verifique:

- Se a tomada ao qual o UPS SOLIS LI foi ligado está sem tensão.
- Se há mau contato entre a conexão do cabo de força do UPS SOLIS LI e a tomada da rede elétrica.
- Se a tensão da tomada a qual o UPS SOLIS LI foi ligado está abaixo ou acima dos níveis normais de funcionamento (Veja tabela pág. 02).
- Se o disjuntor de proteção (circuit-breaker) está ativado (lingueta para fora). Para desativá-lo (fechar o circuito), pressione a lingueta para dentro. Em seguida, teste novamente.

2. Se o LED verde (Saída) está aceso, mas os equipamentos não funcionam, verifique:

- Se há mau contato entre a conexão dos equipamentos alimentados e a tomada de saída do UPS SOLIS LI.

3. Pode estar ocorrendo excesso de consumo ou curto-circuito nas tomadas de saída, se o UPS SOLIS LI sinalizar com as características abaixo:

- Soar um bipe contínuo.
- O LED verde (Saída), começa a piscar (rápido ou lento).
- Os equipamentos conectados nas tomadas de saída do UPS SOLIS LI são desligados de imediato.

Veja tópicos SOBRECARGA e CURTO-CIRCUITO.

4. Se o UPS SOLIS LI desligar os equipamentos alimentados quando falta ou falha a rede elétrica as baterias podem estar com a carga baixa ou o conector de plug in pode estar desconectado. Em caso de carga baixa, deixe o UPS SOLIS LI ligado na rede elétrica por pelo menos 24 horas (carga inicial), atentando para os seguintes detalhes:

- O LED vermelho (Rede) deverá estar aceso.
- O LED amarelo (Bateria), deverá estar apagado:

Após o tempo de recarga das baterias, proceda com o teste de simulação de falta de energia.

Obs.: Se o problema persistir, as baterias do UPS SOLIS LI podem ter sofrido uma descarga profunda e ter perdido sua capacidade de recuperação.

5. Se o LED vermelho (Rede) está apagando e acendendo em intervalos constantes, conjugado com o LED amarelo que deverá estar acendendo e apagando alternado:

Isto significa que a rede elétrica está oscilando acima ou abaixo dos níveis aceitos pelo UPS SOLIS LI e os equipamentos conectados nas tomadas de saída estão sendo constantemente alimentados pelas baterias.

Se o problema da rede elétrica persistir por algum tempo, observe o tempo de autonomia do UPS SOLIS LI e procure orientação da concessionária responsável pelo fornecimento de energia para a solução do problema.

12. 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.

13. Suporte Técnico APC

Em casos de dúvidas ou sugestões, entre em contato com o Suporte Técnico APC, através do número 0800 555 272. Ligação gratuita.

14. 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 - garantia complementar de 9 (nove) meses à legal (3 meses) e garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação que porventura sejam identificados no prazo de 1 (um) ano, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda ao Consumidor, desde que o mesmo tenha sido instalado e utilizado conforme as orientações contidas no Manual de Instalação e Uso. 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 0800-555-272, 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 a mesma 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
0800-555-272

www.apc.com/br

APC[®]
by Schneider Electric