

N O B R E A K STAY 700 USB

A solução inteligente no
gerenciamento da energia.

Perfeito equilíbrio entre segurança ,
praticidade, funcionalidade e design.

Manual de Instalação
e Uso do Produto

Caro Usuário,

Você acaba de adquirir um nobreak STAY 700 USB da APC by Schneider Electric. A evolução da marca Microsol para a APC, unidade de negócios de soluções e serviços para ambientes críticos de energia e refrigeração da Schneider Electric, reafirma nosso comprometimento para fornecer a nossos clientes soluções inovadoras, serviços de alto padrão e qualidade excepcional em tudo que fazemos.

Leia atentamente o manual. Para maiores informações ou dúvidas, acesse o site www.micosol.com.br ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente e conheça mais sobre os produtos e a empresa.

ÍNDICE

1. Apresentação	03
2. Informações de segurança	03
3. Características	04
4. Apresentação do produto	05
5. Instalação	05
6. Auto teste dos circuitos internos.....	07
7. Inibidor sonoro	07
8. Baterias	07
a) Verificação da autonomia	07
b) Gerenciador das baterias	07
c) Troca de bateria	08
d) Alarme sonoro de final de carga das baterias	08
e) Descarga profunda.....	09
9. Proteção contra sobrecarga e sobreaquecimento.....	08
10. Battery saver.....	09
11. Módulo de comunicação STAY 700 USB.....	10
12. Conexões Físicas	10
13. Software.....	10
14. Tabelas de indicação audiovisual	10
1- Indicação visual	10
2- Modo rede e modo inversor	10
3- Problemas e soluções.....	11
4- Comandos	11
15. Especificações técnicas	12
16. CASC - Centro Autorizado de Serviço APC	13
17. Serviço de Atendimento ao Cliente.....	13
18. Termo de garantia	14

1. APRESENTAÇÃO

As fontes ininterruptas de energia UPS (Uninterruptible Power Supply), conhecidas no Brasil por nobreaks, vêm sendo cada vez mais utilizadas em diversas áreas, tais como: residências, pequenas, médias e grandes empresas, bancos, indústrias, laboratórios etc.

Com a ascensão do mercado de telecomunicações, tecnologia da informação, automação e informática, a segurança e integridade de processos e bancos de dados tornaram-se vitais ao crescimento da economia.

Eventuais faltas de energia ou surtos de tensão podem danificar ou prejudicar a funcionalidade destes sistemas, alterando dados, paralisando processos, danificando hardwares etc. O uso de nobreaks possibilita um fornecimento de energia seguro e ininterrupto, evitando danos irreparáveis e grandes prejuízos.

Em condições normais de fornecimento de energia o nobreak filtra e estabiliza a rede. Quando ocorre falta de energia o nobreak isola os equipamentos, desligando-os internamente da rede elétrica, assegurando seu funcionamento pela energia de reserva disponível em suas baterias, até que a rede elétrica volte a níveis seguros.

Leia atentamente o manual. Ele contém informações de segurança importantes para o manuseio do nobreak.

Aplicações:



Informática



Segurança



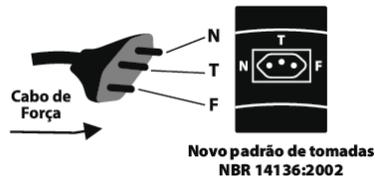
Telefonia

2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

1. O STAY 700 USB contém, internamente, tensões potencialmente perigosas. Não introduza objetos pelos furos de ventilação, nem tente desmontar o produto.
2. As tomadas de saída do nobreak podem estar energizadas, mesmo quando o cabo de força estiver desconectado da rede elétrica. Para reduzir riscos de choque elétrico, sempre que for conectar qualquer equipamento ao nobreak, desconecte o seu cabo de força de alimentação da rede elétrica e certifique-se de que o nobreak está desligado (led verde apagado).
3. Para evitar ferimentos causados por eletricidade, retire relógios e jóias, tais como anéis e pulseiras, quando for substituir a bateria.
4. Não abra nem destrua as baterias. Elas contêm um eletrólito que é tóxico e nocivo à pele e aos olhos.
5. Não jogue baterias no fogo. As baterias podem explodir.
6. **ATERRAMENTO!**  O perfeito aterramento na tomada da rede elétrica é importante para sua segurança e para o correto funcionamento do nobreak e dos equipamentos que serão alimentados.

7. POLARIDADE! Siga as instruções da figura ao lado para uma correta padronização (Fase, Neutro e Terra) da Tomada da Rede Elétrica.

Obs.: Nunca remova o pino terra do cabo de força do nobreak e nem instale a tomada da rede elétrica em desacordo com o especificado acima. Estas situações resultam na perda da garantia do equipamento.



8. Evite instalar o nobreak em locais sujeitos à umidade, poeira excessiva, vapores químicos ou gases inflamáveis.

9. Para evitar sobreaquecimento, não instale o nobreak em locais expostos à luz solar direta ou próximo a fontes de calor.

10. Não utilize o seu nobreak para alimentar equipamentos movidos a motor tais como geladeira, freezer, ventilador, aspirador de pó, máquina de lavar roupa, copiadora etc. Caso deseje proteger estes tipos de equipamentos utilize o estabilizador FRIDGE da MICROSOL.

11. No caso de instalação com alimentação bifásica, utilize, na instalação elétrica, um dispositivo de proteção bipolar (disjuntor ou similar), conforme exige a NBR 5410.

12. 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.

13. Verifique a potência dos equipamentos e acessórios que serão conectados ao nobreak, para garantir seu funcionamento durante a falta de energia elétrica. O somatório das potências dos equipamentos deve ser menor ou igual a potência do nobreak. (Veja Sobrecarga - p.08);

14. Após a instalação, mantenha o produto afastado pelo menos 5 cm de paredes ou móveis que possam impedir a ventilação do produto;

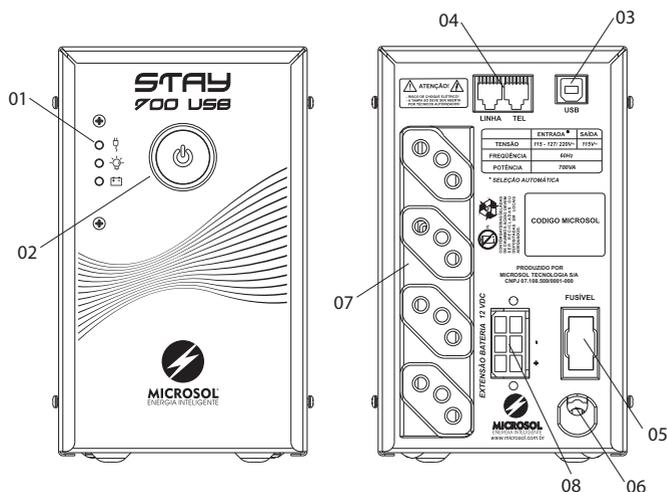
16. Não instale o produto em superfícies vibratórias. Ele não foi projetado para esta condição de operação.

3. CARACTERÍSTICAS

- **Interface USB 2.0:** propicia comunicação em tempo real e com alta velocidade;
- **Chave liga/desliga multifuncional:** inibe alarme sonoro e evita desligamento acidental;
- **Battery saver:** desliga o nobreak sempre que os equipamentos conectados não estejam ligados. Evita o consumo desnecessário, protege e assegura maior vida útil da bateria;
- **Gerenciador da bateria:** assegura o bom funcionamento da bateria, garantindo um processo seguro de recarga e permitindo a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga;
- **Recarga automática da bateria ao conectar na rede elétrica mesmo com o nobreak desligado;**
- **Autonomia expansível:** permite aumentar a autonomia com a conexão de baterias externas;
- **Microprocessado:** controle digital de alta velocidade. Proteção instantânea contra falhas na rede;

- **Auto-teste:** verifica a integridade dos circuitos internos, detecta e comunica possíveis falhas;
- **BANDA LARGA DE TENSÃO:** tem ampla faixa de aceitação de tensão, regula baixas e altas voltagens propiciando uma alimentação elétrica estabilizada;
- **Partida a frio:** permite ser ligado na ausência de rede elétrica;
- **4 tomadas de saída;**
- **Protege modem e fax contra descargas elétricas na linha telefônica;**
- **Monitora e apresenta estimativa de consumo de energia dos equipamentos conectados.**
- **Função TRUE RMS.**

4. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO



- 01 - LEDs REDE/SAÍDA/BATERIA
- 02 - CHAVE LIGA/DESLIGA MULTIFUNCCIONAL
- 03 - CONECTOR USB
- 04 - CONECTOR DE PROTEÇÃO FAX/ MODEM
- 05 - PORTA FUSÍVEL
- 06 - CABO DE FORÇA
- 07 - TOMADAS DE SAÍDA
- 08 - CONECTOR DE EXPANSÃO DE BATERIAS

OBS: Leia o item Informações de Segurança (pág. 03) antes de instalar o nobreak.

5. INSTALAÇÃO

1- Retire o produto da embalagem e posicione-o próximo ao local de instalação.

2- Verifique as **Tensões de entrada e saída.**

No painel traseiro do nobreak, há uma etiqueta indicando as tensões de entrada e saída. Os modelos auto possuem seleção automática da tensão de entrada e podem ser ligados diretamente à rede elétrica sem necessidade de ajuste manual.

Caso o nobreak seja transferido de uma rede elétrica de 220V para outra de 115-127V, ou vice-versa, será necessário desligá-lo através da chave no painel frontal antes desta transferência ser realizada. O nobreak somente reconhece a troca da tensão depois de ter sido desligado previamente.

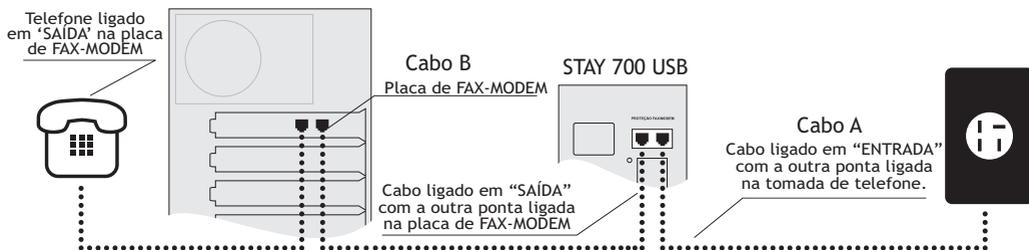
3-A saída do nobreak deve estar desligada (Led Verde apagado).

4-Certifique-se de que os equipamentos a serem alimentados pelo nobreak estão com as chaves desligadas. Conecte-os às tomadas do STAY 700 USB.

OBS: Não conecte nas tomadas de saída do nobreak, filtros de linha e/ou estabilizadores.

5-Para proteger FAX, modem ou telefone, utilize a proteção da placa de fax-modem do nobreak.

A proteção atua através de dois conectores telefônicos, no padrão RJ-11, que protegem contra surtos de tensão. Veja a figura abaixo:



Cabo A: Ligue o plugue na tomada da operadora de telefonia e o conector na tomada de proteção do nobreak (ligar em ENTRADA).

- Cabo B: ligue um conector no nobreak (SAÍDA). O outro conector deve ser ligado a entrada da linha telefônica da placa de fax-modem (ENTRADA).

OBS: Pode-se ligar um telefone em SAÍDA na placa de Fax-Modem.

6- Caso tenha adquirido o Módulo de expansão de autonomia, encaixe-o no conector na parte traseira do nobreak.

O módulo de expansão de autonomia permite aumentar a energia de reserva do nobreak mantendo-o ligado por muito mais tempo em caso de falta de energia elétrica. É vendido separadamente e deve apresentar a mesma tensão (12VDC) da bateria interna.

7- Conecte o cabo de força do nobreak na tomada da rede elétrica. Serão emitidos 2 bipes longos e o led vermelho acenderá, indicando presença da rede elétrica.

As tomadas do cabo de força têm o padrão NBR 14.136:2002, de três pinos. O terceiro pino deve ser aterrado. (Veja Informações de segurança, item 07, p. 04).

8- Acione a chave liga/desliga multifuncional no painel frontal do nobreak.

O STAY 700 USB é equipado com uma chave liga/desliga multifuncional, que evita o seu acionamento e desligamento acidental. Para ligar o STAY 700 USB pressione a chave por aproximadamente 05 segundos e solte-a quando emitir um alarme sonoro que indica o início do autoteste. Finalizado o autoteste, o nobreak acenderá o led verde, indicando que a saída está ligada.

9- Ligue os equipamentos a serem protegidos.

6. AUTO TESTE DOS CIRCUITOS INTERNOS

O auto teste é realizado ao acionar a chave liga/desliga multifuncional. Serão emitidos bipes curtos durante 6 segundos, período em que todo o circuito interno é verificado.

Se o nobreak apresentar algum problema nos circuitos internos emitirá sequências de bipes curtos em intervalos de 8 segundos, até que ele seja desligado da tomada.

7. INIBIDOR SONORO

Para inibir o alarme sonoro, pressione a chave liga/desliga multifuncional por aproximadamente 01 segundo. Será emitido um bipe curto.

Para habilitar o alarme sonoro execute o mesmo procedimento. Serão emitidos dois bipes curtos.

OBS: O alarme será reativado caso o nobreak seja desligado e ligado novamente.

8. BATERIAS

O STAY 700 USB possui bateria interna selada e livre de manutenção. A bateria sai da fábrica carregada, mas pode perder parcialmente a sua carga durante o transporte ou período de armazenagem na revenda.

a) Verificação da autonomia

Normalmente, as baterias atingem sua capacidade máxima após três ciclos de carga e descarga. Dessa forma, para verificar a autonomia do seu nobreak siga o procedimento a seguir:

- 1) Carregue a bateria do nobreak por 24h, para que receba plena carga.
- 2) Ligue o nobreak na rede elétrica e espere até que ele informe que a bateria atingiu 90% da carga (led amarelo aceso continuamente);
- 3) Com a carga conectada na saída do nobreak, desconecte o cabo de alimentação da rede elétrica e espere a descarga da bateria (auto desligamento da saída do nobreak);
- 4) Execute o mesmo procedimento três vezes para obter a autonomia típica do nobreak.

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

b) Gerenciador das baterias

O gerenciador indica através da emissão de 5 bipes no intervalo de 8 segundos, que a bateria não está recebendo carga, seja por falha do carregador ou defeito da própria bateria, que neste caso, deve ser substituída. O gerenciador também protege a bateria contra sobrecarga e sobretensão, evitando superaquecimentos e vazamentos de eletrólito, garantindo assim maior vida útil para a bateria.

c) Alarme sonoro final de carga das baterias

Quando ocorre uma falta ou falha na rede elétrica, o nobreak alimenta as cargas com energia proveniente da bateria (modo bateria).

Quando a carga das baterias se aproxima do limite mínimo, inicia-se a emissão de alarmes sonoros intermitentes em 3 fases:

- Na primeira fase, ouve-se 01 bipe.
- Na segunda, ouvem-se 02 bipes.
- Na terceira, ouvem-se 03 bipes.

Após a emissão dos 03 bipes, aproxima-se o momento em que o nobreak desligará a alimentação nas tomadas de saída e conseqüentemente desligará os equipamentos alimentados. Recomenda-se desligar os equipamentos alimentados antes de iniciarem os 03 bipes.

Após o retorno da rede elétrica à níveis normais, o nobreak religa-se e recarrega automaticamente a bateria sem necessitar da intervenção do usuário.

e) Descarga Profunda

As baterias seladas sofrem danos irreversíveis se submetidas a descargas além da sua capacidade. A descarga profunda da bateria é caracterizada pela tensão em vazio inferior a 10,5V. Esta situação caracteriza mau uso e não é coberta pela garantia. Para evitar que isto aconteça evite deixar o nobreak desconectado da rede elétrica por um período superior a 1 mês. As baterias seladas perdem a carga mesmo que não estejam sendo utilizadas.

9. PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E SOBREAQUECIMENTO

A proteção contra sobrecarga é um sistema de limitação de potência e desarme automático que evita danos ao nobreak. A proteção atua desligando a saída quando ocorre um curto-circuito ou excesso de consumo dos equipamentos alimentados pelo nobreak. Para valores de sobrecarga abaixo de 140% o nobreak emite 4 bipes longos a cada 8 segundos. Se a sobrecarga não for retirada, após aproximadamente 15 segundos, o nobreak desliga a saída. Para valores de sobrecarga acima de 140% o desligamento da saída é imediato. Se o nobreak estiver conectado à rede elétrica, a sinalização de sobrecarga permanecerá ativada até que o usuário desconecte o nobreak da rede elétrica ou pressione a chave liga/desliga para religar a saída. Se o nobreak não estiver conectado à rede elétrica e ocorrer uma sobrecarga a sinalização permanece ativada por aproximadamente 20 segundos. Para religar a saída, retire o excesso de carga e pressione a chave liga/desliga por pelo menos 3 segundos.

Quando ocorre sobreaquecimento o nobreak sinaliza emitindo alarme sonoro intermitente e, em seguida, desliga a saída. Após o resfriamento do produto, o usuário pode religar a saída do nobreak pressionando a chave liga/desliga por pelo menos 3 segundos.

10. BATTERY SAVER

Quando ocorre falta de energia elétrica, o nobreak passa a operar no modo bateria ou modo inversor. Neste caso, se a carga conectada ao nobreak consumir menos que 50W, o recurso Battery Saver atua desligando o módulo inversor e conseqüentemente a saída do nobreak, evitando, assim, descarga da bateria.

Nesta situação, o nobreak emitirá um aviso sonoro (dois bipes curtos) a cada 8 segundos, piscando o led amarelo.

Para religar a saída, após a atuação do recurso Battery Saver, mantenha a chave liga/desliga acionado por pelo menos 3 segundos.

Caso o usuário deseje manter a saída ligada com cargas inferiores a 50W, o nobreak oferece a opção de desabilitar o recurso Battery Saver. Para isto, ao ligar o nobreak, mantenha a chave liga/desliga pressionada por pelo menos 12 segundos ou até que o led verde acenda e seja emitido um bipe curto seguido de um bipe longo. Para habilitar novamente o recurso Battery saver, desligue a saída do nobreak e, logo em seguida, execute o mesmo procedimento.

11. MÓDULO DE COMUNICAÇÃO STAY 700 USB

O STAY 700 USB conta com um moderno Sistema de Comunicação que possibilita o monitoramento remoto (TCP/IP, HTTP e SNMP)* e local (USB), shutdown automático e notificação de eventos.

O conector disponível para esta interface está localizado na parte traseira do gabinete do nobreak, como mostra a Imagem 1.

* Desde que esteja conectado a um computador.

12. CONEXÕES FÍSICAS

Comunicação USB:

O cabo USB que acompanha o nobreak, deve ter uma extremidade ligada à interface USB do STAY 700 USB e a outra extremidade conectada a uma porta USB disponível em um microcomputador (imagem 1).

Informações sobre a configuração e utilização do software de monitoramento estão disponíveis no **Manual Digital**, disponível no site da empresa www.microsol.com.br.

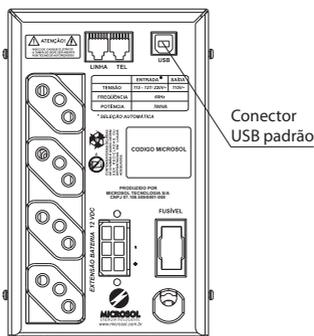
13. SOFTWARE

Manual do Módulo de Comunicação: contém informações importantes sobre a instalação e configuração do Módulo de Comunicação e seu software de monitoramento.

SGM Light: software de monitoramento do STAY 700 USB. Através de uma interface USB, realiza o monitoramento local do aparelho, a visualização de eventos, o shutdown automático e disponibiliza o monitoramento remoto via TCP/IP e SNMP.

Além disso, o SGM disponibiliza a estimativa do valor de consumo dos equipamentos conectados ao nobreak, através dos gráficos de medições diárias, mensais e anuais, proporcionando o gerenciamento dos custos e contribuindo para a otimização de utilização da energia.

Para maiores informações verifique o manual do módulo de comunicação disponível no site www.microsol.com.br e os arquivos de ajuda do software.



14. TABELAS DE INDICAÇÃO AUDIOVISUAL

1- Indicação Visual

Indicadores Visuais		
	REDE	Led vermelho
	SAÍDA	Led verde
	BATERIA	Led amarelo

2- Modo rede e Modo Inversor

Modo Rede	
Presença de rede e saída ligada.	Led vermelho e led verde acesos.
Rede elétrica dentro dos níveis normais.	Led vermelho aceso.
Rede elétrica anormal. Provável falta de energia.	Led vermelho apagado. Emite 1 bipe.
Bateria em recarga.	Led vermelho aceso e led amarelo apagado.
Bateria carregada.	Led vermelho e led amarelo acesos.

Modo inversor	
Modo inversor.	Led verde aceso e led vermelho apagado.
Bateria em descarga.	<ul style="list-style-type: none">• 1 bipe a cada 8s: baterias em nível médio.• 2 bipes a cada 8s: baterias em nível baixo.• 3 bipes a cada 8s: baterias esgotadas. Desligamento iminente.
Battery Saver.	2 bipes curtos a cada 8 segundos.

3 – Problemas e soluções

Problemas	Sintomas	Soluções
Sobrecarga	4 bipes curtos a cada 8s. Desliga a entrada e saída do nobreak. Visual: simultaneamente aos bipes sonoros, ocorrem piscadas do LED amarelo	As cargas conectadas ao nobreak excedem sua potência máxima. Conecte apenas cargas inferiores ou iguais a potência real do nobreak.
Sobreaquecimento	Alarme sonoro intermitente. LED amarelo pisca	Desconecte o nobreak da rede, aguarde o resfriamento e religue o nobreak.
Falha na bateria	1 bipe contínuo. Desliga a entrada e saída.	O nobreak deve ser encaminhado para uma Assistência Técnica Autorizada.
Falha nos circuitos internos	10 bipes a cada 8s. Desliga a entrada e a saída em caso de sobretensão da bateria.	O nobreak deve ser encaminhado para uma Assistência Técnica Autorizada.
Bateria não carrega	5 bipes a cada 8s indicando que a bateria não está sendo carregada.	O nobreak deve ser encaminhado para uma assistência técnica autorizada.

4 – Comandos

Comandos	
Auto teste dos circuitos internos	Bipes curtos durante 6 segundos
Acionamento/desligamento da saída (chave temporizada)	1 bipe longo
Inibidor sonoro	1 bipe curto
Habilitação da sinalização sonora	2 bipes curtos

Observação: toda sinalização sonora é acompanhada de sinalização visual através dos LEDs do painel frontal.

15. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES		MODELO
		STAY 700 USB Auto/115V
Entrada (monofásico)		
Tensões nominais (V)		115V-127V/220V~
Frequência nominal (Hz)		60Hz ±5
Método de Seleção de tensão		automático
Saída		
Potência nominal (VA / W)		700/300
Tensão nominal (V)		115V~
Regulação de saída		± 10% (operando em rede) ± 5% (em modo bateria)
Tomadas		4 tomadas padrão NBR 14.136:2002
Frequência (Hz)		60 ±1%
Forma de onda em modo bateria		Senoidal por aproximação (controle de largura e amplitude)
Tempo de transferência		≤0,8ms
Inversor sincronizado com a rede		Sim (Sistema PLL)
Bateria		
Quantidade		1
Tipo		Selada (VRLA)
Tensão nominal		12V
Capacidade mínima		7Ah
Autonomia		15min*
Proteções		
Sobrecorrente (entrada)		Sim (proteção eletrônica tanto em modo rede como em modo inversor) + fusível de entrada
Sobrecarga		
Curto - circuito		
Sobretensão		Sim
Subtensão		Sim
Surtos de tensão F/N		Varistor
Sobreaquecimento		Sim
Sobrefrequência		Sim
Subfrequência		Sim
Descarga profunda da bateria		Sim
Sobretensão na bateria		Sim (evita sobrecarga e vazamento da bateria)
Filtro de linha		Sim (modo diferencial e modo comum)
Proteção telefônica (fax- modem)		Sim
Condições ambientais de operação		
Umidade		0 a 90% sem condensação
Temperatura ambiente		0 a 40°C
Especificações mecânicas		
Dimensões (A x L x P)		172 x 103,5 x 322
Peso aproximado		9,5kg
Tipo de conexão de entrada		Cordão de alimentação (1,2m) com plugue padrão NBR 14.136:2002
Comunicação/sinalização		
Sonora		Sim
Visual		Sim (rede, bateria, saída, sobrecarga e fim de bateria)
Inibidor sonoro		Sim
USB (2.0 Full speed)		Sim
Software de gerenciamento		Sim
Outras especificações		
Rendimento	Modo rede	>95%
	Modo bateria	>85%
Consumo em stand-by		< 15W
Topologia do nobreak		Line Interactive, com regulação on-line
Controle		Microprocessado

* Autonomia para: 1(um) PC On-board + 1(um) monitor de 19"

16. 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 Nobreaks, Estabilizadores e Módulos Isoladores, usando peças originais de fábrica. Para entrar em contato, utilize o Serviço de Atendimento ao Cliente APC.

17. SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

Entre em contato através dos telefones do Serviço de Atendimento ao Cliente: ligação gratuita, 0800 555-272 ou, para mais informações, acesse o site www.microsol.com.br.

18. TERMO DE GARANTIA

Atenção: este certificado é uma garantia adicional à legalmente oferecida ao Consumidor pela Microsol. 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 Microsol concede a este produto garantia complementar de 1 (um) ano 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 Microsol 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 Microsol a executar essas ações pelo Consumidor. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância dessas recomendações fogem à responsabilidade da Microsol.

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 .
- 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 Microsol garantirá a disponibilidade de peças por 5 (cinco) anos a contar da data em que cessar a fabricação desse modelo.

SUORTE TÉCNICO
0800-555-272