

iPOWER

Nobreak Isolador Microsol

Tenha o máximo em
proteção e segurança.

Nobreak + Módulo Isolador



Manual de Instalação
e Uso do Produto

Caro Usuário,

Você acaba de adquirir um iPower, que foi produzido com alto padrão de qualidade, garantindo a sua comodidade e a segurança necessária para seus equipamentos.

Certificada com ISO 9001:2000, a Microsol desenvolve, desde 1982, soluções inteligentes voltadas para o segmento de condicionadores de energia. Seus produtos unem confiabilidade e durabilidade, atendendo às necessidades de usuários residenciais e de grandes corporações.

Para o perfeito funcionamento do seu iPower, leia atentamente este manual. Em caso de dúvidas ou sugestões, contate-nos através do SAM – Serviço de Atendimento Microsol – ou acesse www.microsol.com.br.

ÍNDICE

1. Apresentação	03
2. Informações de segurança	04
3. Características	05
4. Instalação	06
5. 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
6. Módulo de comunicação iPower	09
7. Conteúdo do CD	09
8. Tabela de autonomia	10
9. Tabelas de indicação audiovisual	10
1- Indicação visual	10
2- Modo rede e modo bateria	10
3- Problemas e soluções	11
4- Comandos	11
10. Especificações técnicas	12
11. ATA - Assistência Técnica Autorizada	13
12. SAM - Serviço de Atendimento Microsol	13
13. Termo de garantia	13

1.APRESENTAÇÃO

O nobreak iPower é um produto microprocessado, projetado para assegurar o perfeito funcionamento de equipamentos eletro-eletrônicos. Ele protege contra oscilações da rede elétrica e, através de baterias, garante alimentação elétrica mesmo que haja interrupção no fornecimento de energia. O iPower é também um nobreak duplamente isolado (produto classe II), possuindo a função adicional de substituir o aterramento.

Além disso, conta - como recurso opcional - com um Módulo de Comunicação, que através de um software de gerenciamento e de interface USB, monitora e informa as ocorrências da rede elétrica, permitindo que o usuário controle de forma prática e inteligente os seus equipamentos, inclusive remotamente.

Aplicações:



Informática



Segurança



Home
Theater



Instrumentos
Musicais



Automação



Games

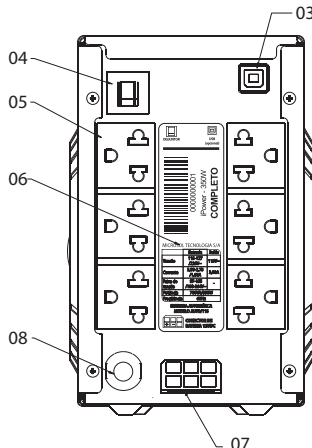
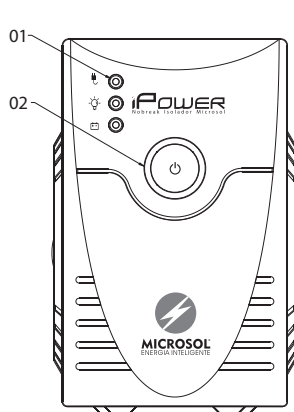


Áudio



Vídeo

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO



- 01 - LEDs REDE/SAÍDA/BATERIA
- 02 - CHAVE LIGA/DESLIGA
MULTIFUNÇÃO
- 03 - CONECTOR USB
- 04 - DISJUNTOR REARMÁVEL
- 05 - TOMADAS DE SAÍDA
- 06 - ETIQUETA DE DADOS TÉCNICOS
- 07 - CONECTOR DE EXPANSÃO DE
BATERIAS
- 08 - CABO DE FORÇA

OBS: Leia o item Informações de segurança (p. 04) antes de instalar o nobreak.

2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

1. O iPower 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 cabo de força da rede elétrica e certifique-se de que o nobreak está desligado (LED verde apagado).
3. A substituição da bateria deve seguir os procedimentos apresentados no item “Troca de bateria” (p.08). A bateria é a única peça do nobreak que pode ser substituída pelo usuário. Os reparos devem ser executados somente pelas Assistências Técnicas Autorizadas Microsol.
4. Para evitar ferimentos causados por eletricidade, retire relógios e jóias quando for substituir a bateria.
5. Não abra nem destrua as baterias. Elas contêm um eletrólito tóxico e nocivo à pele e aos olhos.
6. Não jogue as baterias no fogo, pois há risco de explosão.
7. Evite instalar o nobreak em locais sujeitos a umidade, poeira excessiva, vapores químicos ou gases inflamáveis.
8. Para evitar sobreaquecimento, não instale o nobreak em locais expostos diretamente à luz solar ou próximo a fontes de calor.
9. Não instale o produto em superfícies vibratórias.
10. No caso de instalação com alimentação bifásica, utilize, na instalação elétrica, um dispositivo de proteção bipolar (disjuntor ou similar), conforme exige a NBR 5410.
11. Após a instalação, mantenha o produto afastado pelo menos 5cm de paredes ou móveis que possam impedir a ventilação do produto.
12. Verifique a potência dos equipamentos que serão conectados ao nobreak. O somatório das potências dos equipamentos deve ser menor ou igual à potência do nobreak. (Veja “Proteção Contra Sobrecarga”, p.06)
13. Não utilize o nobreak para alimentar equipamentos movidos a motor. Para proteger este tipo de equipamento, utilize o estabilizador Fridge, da Microsol.
14. Este produto não deve ser utilizado para alimentar aparelhos de sustentação da vida e/ou monitoração de funções vitais.

3. CARACTERÍSTICAS

 **BANDA LARGA DE TENSÃO®:** estabiliza tensão mesmo em redes elétricas com tensão muito baixa ou muito alta.

• **SGM - Software de Gerenciamento Microsol:** recurso opcional, que através de uma interface USB, monitora e apresenta estimativa de consumo dos equipamentos conectados. (Veja “Módulo de Comunicação”, p.09).

• **Disjuntor rearmável (circuit breaker):** é um fusível de entrada rearmável, que protege o nobreak contra sobrecarga, curto-circuito e, juntamente com o varistor, contra surtos de tensão, desligando-o da rede elétrica. Neste caso os equipamentos serão alimentados pela bateria. Para reativar o circuit breaker, pressione a sua parte central e o nobreak voltará a receber alimentação da rede elétrica, sem a necessidade da troca de fusível.

• **Auto-teste:** verifica a integridade dos circuitos internos, detecta e comunica possíveis falhas. O autoteste é realizado com o acionamento da chave liga/desliga. Serão emitidos bipes curtos durante 06 segundos, período em que todo o circuito interno é verificado. Se o nobreak apresentar algum problema nos circuitos internos, será emitida uma sequência de bipes curtos, em intervalos de 05 segundos, até que ele seja desligado da tomada.

• **Chave liga/desliga multifuncional:** inibe alarme sonoro e evita desligamento acidental. Para ligar o iPower, pressione a chave por aproximadamente 05 segundos e solte-a quando emitir um alarme sonoro que indica o início do autoteste. Finalizando o autoteste, o nobreak acenderá o LED verde, indicando que a saída está ligada.

• **Inibidor sonoro:** para inibir o alarme sonoro, pressione a chave liga/desliga por aproximadamente 01 segundo. Será emitido um bipe curto. Para reabilitar o alarme sonoro, execute o mesmo procedimento. Serão emitidos dois bipes curtos.

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

• **Battery Saver:** Recurso que desliga a saída do nobreak quando, em modo bateria, a carga conectada consumir menos de 30W, evitando assim a descarga da bateria.

Nesta situação, o nobreak emitirá dois bipes curtos a cada 7 segundos, com o LED amarelo piscando. Após 30 minutos, caso não seja religada a saída, a sinalização cessará.

Para desabilitar o Battery Saver, ao ligar o nobreak, pressione a chave liga/desliga por pelo menos 12 segundos ou até que o LED verde acenda e seja emitido um bipe curto seguido de um bipe longo. Para reabilitar o recurso, desligue o nobreak e execute o mesmo procedimento.

- **Gerenciador de bateria:** assegura o bom funcionamento da bateria, garantindo um processo de recarga seguro (Veja “Baterias”, p.08).

- **Proteção contra sobrecarga:** caso seja detectada uma sobrecarga, a saída do nobreak será desligada, evitando danos ao mesmo.

Ao detectar a sobrecarga de até 140%, o nobreak, tanto em modo rede quanto em modo bateria, emitirá 4 bipes longos a cada 5 segundos. Se o excesso de carga não for retirado após aproximadamente 15 segundos, a saída do nobreak será desligada.

Caso os valores de sobrecarga estejam acima de 140%, tanto em modo rede quanto em modo bateria, a saída do nobreak será desligada imediatamente, sem sinalização prévia. Após o desligamento da saída, o nobreak sinalizará com 4 bipes longos a cada 5 segundos até que o excesso de carga seja retirado.

Para religar a saída, retire o excesso de carga e pressione a chave liga/desliga por pelo menos 05 segundos.

- **Proteção contra sobreaquecimento:** Em caso de sobreaquecimento, o nobreak sinaliza intermitentemente, com 1 bipe longo a cada 2 segundos, e desliga a saída. Desligue o cabo de força do nobreak da rede elétrica e pressione a chave liga/desliga por 5 segundos. Após o resfriamento do produto, religue a saída do nobreak, pressionando a chave liga/desliga por 5 segundos.

- **Microprocessado:** controle digital de alta velocidade. Proteção instantânea contra falhas na rede elétrica.

- **20% a mais de autonomia:** bateria de 9Ah.

- **Função TRUE RMS.**

- **Autonomia expansível:** aumenta a autonomia com conexão de baterias externas.

- **Partida a frio:** permite ser ligado na ausência de rede elétrica.

- **Troca fácil de bateria pelo usuário:** veja “Baterias”, p.09.

- **Recarga automática da bateria ao conectar na rede elétrica.**

4. INSTALAÇÃO

1. Retire o produto da embalagem e posicione-o próximo ao local de instalação;
2. Antes de conectar o nobreak à rede elétrica, certifique-se de que a saída do produto esteja desligada (LED verde apagado);
3. Certifique-se de que os equipamentos a serem alimentados pelo nobreak estejam desligados. Conecte-os às tomadas do iPower.
Observação: Não conecte filtros de linha e/ou estabilizadores nas tomadas de saída do nobreak;
4. Caso tenha adquirido o módulo de expansão de autonomia, encaixe-o no conector localizado 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;

5. Conecte o cabo de força do nobreak diretamente na tomada da rede elétrica. Serão emitidos 2 bipes longos e o LED vermelho acenderá, indicando presença da rede elétrica;
6. Acione a chave liga/desliga, localizada no painel frontal do nobreak;
7. Ligue os equipamentos a serem protegidos.

Importante: os equipamentos conectados ao iPower não podem estar ligados ao aterramento convencional, seja direto na malha de aterramento, ou indiretamente, através de um cabo de rede. Caso isso aconteça, a proteção contra choque elétrico passa a depender das condições de aterramento da instalação, e não mais da separação elétrica fornecida pelo iPower.

Observação: 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. O nobreak somente reconhece a troca da tensão depois de ter sido desligado previamente.

5. BATERIAS

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

a) Verificação de 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) Ligue o nobreak na rede elétrica e carregue a bateria por no mínimo 24h para que receba plena carga;
- 2) Durante o processo de carga o LED amarelo permanecerá apagado, acendendo após atingir aproximadamente 90% de carga;
- 3) Com a carga conectada na saída do nobreak, desconecte o cabo de alimentação da rede elétrica e espere a descarga da bateria (autodesligamento da saída do nobreak);
- 4) Execute o mesmo procedimento três vezes para obter a autonomia típica do nobreak.

Importante: Os tempos de autonomia podem variar de acordo com a configuração dos equipamentos ligados ao nobreak, temperatura ambiente, envelhecimento e condições de carga da(s) bateria(s).

b) Gerenciador das baterias

O gerenciador sinaliza, através da emissão de 5 bipes no intervalo de 10 segundos, caso haja uma sobrecarga ou sobretensão na bateria, evitando superaquecimentos e vazamentos de eletrólito, garantindo assim maior vida útil para a bateria.

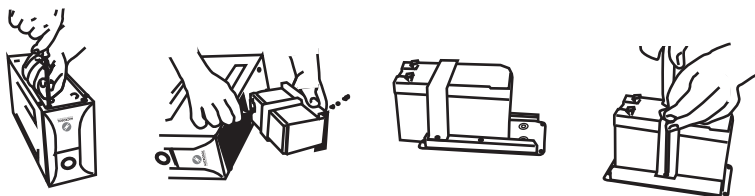
c) Troca da bateria

ATENÇÃO: Ao realizar a troca da bateria, não encoste qualquer objeto metálico nos terminais da mesma, para evitar curto-circuito.

- 1) Com o produto totalmente desligado e com a base voltada para cima, remova com uma chave de fenda (tipo Philips) os 4 parafusos;
- 2) Remova cuidadosamente a base e, conseqüentemente, a bateria, que é fixada por um prendedor à base. Não force os cabos de conexão da bateria. Sugestão: após remover os parafusos, coloque a mão sobre a base e gire o produto de forma que o conjunto da bateria se desprenda do gabinete. Observe as ilustrações;
- 3) Desconecte os terminais da bateria;
- 4) Remova os dois parafusos do prendedor da bateria;
- 5) Retire a bateria usada e posicione a nova, de modo que os terminais da bateria fiquem no lado oposto aos pés repuxados da base da bateria;
- 6) Recoloque o suporte de bateria e fixe-os com os parafusos;
- 7) Posicione o conjunto próximo ao gabinete e conecte os cabos da bateria (cabo vermelho ao positivo (+) da bateria e cabo preto ao terminal negativo (-) da bateria).

Cuidado: a inversão destes cabos acarreta a destruição parcial do produto;

- 8) Recoloque o conjunto dentro do gabinete do produto e reponha os 04 parafusos de fixação.



d) Alarme sonoro final de carga das baterias

No 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, ouve-se 01 bipe.
- Na segunda, ouvem-se 02 bipes.
- Na terceira, ouvem-se 03 bipes.

Após a emissão dos 3 bipes, aproxima-se o momento em que o nobreak desligará a saída. Recomenda-se desligar os equipamentos alimentados antes de iniciarem os 03 bipes.

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

e) **Descarga-Profunda**

As baterias seladas sofrem danos irrecuperáveis se submetidas a descargas profundas, caracterizadas 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 nobreak desconectado da rede elétrica por um período superior a 1 mês. As baterias seladas perdem a carga mesmo que não estejam sendo utilizadas.

6. MÓDULO DE COMUNICAÇÃO iPower

O iPower conta com um módulo de comunicação que, através do SGM (Software de Gerenciamento Microsol) e da interface USB, permite o monitoramento remoto (TCP/IP; HTTP e SNMP)* e local (USB), shutdown automático e notificação de eventos. Recurso opcional.

Para o funcionamento do Módulo de Comunicação, o cabo USB que acompanha o nobreak deve ter uma extremidade ligada ao conector localizado na parte traseira do produto (imagem 1) e a outra extremidade conectada a uma porta USB do computador.

Informações sobre a configuração e utilização do SGM estão disponíveis no CD que acompanha o produto.

* Desde que esteja conectado a um computador

7. CONTEÚDO DO CD

O modelo completo do iPower vem com um CD, com o seguinte conteúdo:

- **Manual do Módulo de Comunicação:** contém informações sobre a instalação e configuração do Módulo de Comunicação e seu software de monitoramento.
- **SGM Light:** software de monitoramento da família iPower. 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 de gráficos de medições diárias, mensais e anuais, proporcionando o gerenciamento dos custos e contribuindo para a otimização da utilização da energia.

Para mais informações, verifique o manual do módulo de comunicação contido no CD e os arquivos de ajuda do software.

8. TABELA DE AUTONOMIA

Tabela de autonomia		
Configuração de Carga / Configuração de Bateria	01 microcomputador* de referência	02 microcomputadores de referência
1 bateria interna 12V/9Ah	20 min**	08 min**
Bateria interna + bateria externa 18Ah	01 hora e 10 min**	30 min**

*1 (um) microcomputador de referência equivale a uma carga com consumo de 200VA/140W conforme especificado pela NBR 15204.

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

9. TABELAS DE INDICAÇÃO AUDIOVISUAL

1- Indicação Visual

Indicadores Visuais		
	REDE	Led vermelho
	SAÍDA	Led verde
	BATERIA	Led amarelo

2- Modo rede e Modo Bateria

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 bateria	
Modo bateria.	Led verde aceso e led vermelho apagado.
Bateria em descarga.	•1 bipe a cada 10s: baterias em nível médio. •2 bipes a cada 10s: baterias em nível baixo •3 bipes a cada 10s: baterias esgotadas.
Battery Saver.	2 bipes curtos a cada 7 segundos.

3 – Problemas e soluções

Problemas	Sintomas	Soluções
Sobrecarga na saída	4 bipes curtos a cada 5s. Desliga a entrada e a saída do nobreak.	As cargas conectadas ao nobreak excedem sua potência máxima. Conecte apenas cargas inferiores ou iguais à potência real do nobreak.
Sobretensão	1 bipe longo a cada 2s. Desliga a saída do nobreak.	Desconecte o nobreak da rede, pressione a chave liga/desliga por 5s, aguarde o resfriamento e religue o nobreak. Se o problema persistir, encaminhe-o a uma Assistência Técnica Autorizada.
Subtensão ou Sobretensão na saída	1 bipe curto a cada 1s. Desliga a saída do nobreak.	Desconecte o nobreak da rede e logo em seguida torne a conectá-lo. Aguarde a aceitação da rede e pressione a chave liga/desliga por 5s. Se o problema persistir, encaminhe-o para uma Assistência Técnica Autorizada.
Falha nos circuitos internos	10 bipes curtos a cada 10s. Desliga a entrada e a saída do nobreak.	O nobreak deve ser encaminhado para uma Assistência Técnica Autorizada.
Sobretensão na bateria	5 bipes a cada 10s.	O nobreak deve ser encaminhado para uma Assistência Técnica Autorizada.
Sub ou Sobre frequência na rede	5 bipes curtos a cada 10s. Desliga a entrada do nobreak.	Conecte o nobreak a uma rede elétrica com frequência dentro da faixa de aceitação indicada nas especificações do produto.

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

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES	MODELO
	Auto/115V
Entrada	
Tensões nominais (V)	115V-127V/220V~
Faixa de tensão de entrada (V)	97 - 155/188 - 264
Frequência nominal (Hz)	60
Correntes nominais (A)	3,00 - 2,75/1,60
Método de Seleção de tensão	automático
Saída	
Potência nominal (VA / W)	700/350
Tensão nominal (V~)	115
Nº de tomadas (NEMA 5/15)	6
Frequência (Hz)	60
Forma de onda em modo bateria	PWM senoidal por aproximação (controle de largura e amplitude)
Bateria	
Quantidade	1
Tipo	Chumbo - ácida selada regulada por válvula
Tensão nominal (V)	12
Capacidade (Ah)	9
Tempo de recarga(h)	10
Proteções	
Sobrecorrente (entrada)	Sim (Disjuntor rearmável - Circuit Breaker)
Sobrecarga	Sim (proteção eletrônica tanto em modo rede como em modo bateria)
Curto - circuito	
Sobretensão	Sim
Subtensão	Sim
Surtos de tensão	Varistores
Sobrefrequência	Sim
Subfrequência	Sim
Descarga profunda da bateria	Sim
Sobretensão na bateria	Sim (evita sobrecarga e vazamento da bateria)
Filtro de linha	Sim
Proteção contra choques elétricos	Classe II
Condições ambientais de operação	
Umidade	0 a 90% sem condensação
Temperatura ambiente	0 a 40°C
Especificações mecânicas	
Dimensões (A x L x P)	174 x 113 x 347
Peso aproximado (Kg)	9,5
Tipo de conexão de entrada	Cordão de alimentação com plugue bipolar
Comunicação/sinalização	
Sonora	Sim
Visual	Sim (rede, bateria e saída)
Inibidor sonoro	Sim
USB (2.0 Full speed)*	Sim
Software de gerenciamento*	Sim
Outras especificações	
Consumo em stand by (W)	< 20
Topologia do nobreak	Interativo
Isolação galvânica	Sim
Controle	Microprocessado

* Opcional apenas para versão completa.

11. ATA – ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

Os reparos nos produtos em garantia devem ser realizados exclusivamente pelas Assistências Técnicas Autorizadas Microsol. Os técnicos são capacitados para a correta manutenção dos Nobreaks, Estabilizadores e Módulos Isoladores, usando peças originais de fábrica. A lista completa e atualizada de Assistências Técnicas Autorizadas está disponível no endereço www.micosol.com.br

12. SAM - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MICROSOL

Para maiores informações contatar o SAM - Serviço de Atendimento Microsol, pelo DDG 0800 970 9777 ou através de formulário eletrônico no site www.micosol.com.br



Horário de funcionamento do SAM: de segunda à quinta-feira: 7:30 até 21:00, sexta: de 7:30 até 19h, sábado: de 08:00 até 14:00.

13. TERMO DE GARANTIA

Condições de garantia e assistência técnica gratuita.

Atenção: este certificado é uma garantia adicional à legalmente oferecida ao Consumidor pela Microsol Tecnologia S.A. 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 Instruções que acompanha o produto, cuja leitura é altamente recomendada.

A MICROSOL Tecnologia S.A. concede a este produto garantia complementar de 9 meses à legal (3 meses) e garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação que por ventura sejam identificados no prazo de 1 (um) ano contado a partir da data de emissão da Nota fiscal de venda ao consumidor, desde que o mesmo tenha sido instalado e utilizado conforme orientações contidas no Manual de instruções. 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 SAM (Serviço de Atendimento Microsol) pelo telefone **08009709777**. O exame e reparo do produto, só poderá ser efetuado pela Rede de Assistências Técnicas Autorizadas. O encaminhamento para reparos e a retirada do produto dos Postos de Serviços Autorizados devem ser feitos exclusivamente pelo Consumidor. Nenhum Revendedor ou Posto de Serviço está autorizado pela Microsol Tecnologia S.A. a executar essas ações pelo Consumidor. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância dessas recomendações fogem à responsabilidade da Microsol Tecnologia S.A.

3. Dentro do prazo de garantia, a troca de partes, peças e componentes defeituosos será gratuita, assim como a mão de obra aplicada. Essa garantia não cobre, no entanto, atendimento domiciliar. Caso deseje ser atendido em seu endereço, o consumidor deverá entrar em contato com um dos Serviços Autorizados constantes no site www.micosol.com.br e consultá-los sobre a cobrança de taxa de visita. A cobrança ou não dessa taxa fica a critério de cada Assistência Técnica Autorizada Microsol.

4. Os componentes: gabinete (superfície externa), tampa do compartimento e serviços de manutenção no fim do prazo da garantia, serão garantidos contra defeitos de fabricação pelo período legal de 90 (noventa) dias. A constatação do defeito deverá ser feita por técnico habilitado pelo fabricante.



MICROSOL®
ENERGIA INTELIGENTE



Microsol Tecnologia S/A
CNPJ: 07.108.509/0001-00

www.microsol.com.br