

SMS

Uma marca |  legrand®
do Grupo

NET WINNER

Nobreak Interativo
1300 e 1800 VA



MANUAL DO USUÁRIO



CARO USUÁRIO,

Obrigado por escolher um produto com a marca SMS!

Nossos nobreaks são produzidos de acordo com o padrão internacional de qualidade ISO 9001:2008, o que garante total confiabilidade e segurança aos equipamentos.

Para manter o perfeito funcionamento do nobreak são necessários alguns cuidados básicos. Leia atentamente este manual e não deixe de seguir nossas orientações de instalação e utilização.

Por favor, guarde este manual e o mantenha sempre à mão, caso tenha dúvidas sobre o funcionamento do nobreak e suas funções.

A SMS oferece 6 (seis) meses de garantia adicional para o nobreak, desde que solicitada em até 90 dias a partir da data de aquisição do produto. Para solicitar basta acessar o site www.sms.com.br/garantia e preencher o formulário. O comprovante será enviado para o e-mail cadastrado.

Índice

1. APLICAÇÕES	4
2. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS	4
2.1. PADRÃO BRASILEIRO DE PLUGUES E TOMADAS.....	4
2.2. PROTEÇÕES NA REDE ELÉTRICA.....	5
2.3. SUBSTITUIÇÃO DE FUSÍVEL.....	5
2.4. FUSÍVEL REARMÁVEL.....	5
2.5. LIMPEZA	6
3. APRESENTAÇÃO DO NOBREAK	6
4. CARACTERÍSTICAS GERAIS	6
4.1. PROTEÇÕES PARA CARGA CONTRA PROBLEMAS DA REDE ELÉTRICA.....	8
5. APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS - FRONTAIS E TRASEIROS	9
6. ACESSÓRIOS OPCIONAIS (apenas para o modelo 1800 VA).....	10
6.1. MÓDULO DE BATERIA EXTERNA.....	10
6.2. SMS NET ADAPTER II (Adaptador de rede SNMP/HTTP).....	10
7. INSTALAÇÃO DO NOBREAK	10
8. OPERAÇÃO DO NOBREAK	12
9. FUNCIONAMENTO	12
10. ALERTA 24H	16
10.1. GERENCIAMENTO DE ENERGIA (apenas para o modelo 1800 VA)	16
11. TEMPO DE AUTONOMIA.....	17
12. PROBLEMAS E SOLUÇÕES.....	18
13. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	19
14. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA	21
14.1. REDE DE ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS	21
14.2. PRAZO DE GARANTIA	21
15. TERMO DE GARANTIA	22

1. APLICAÇÕES

A linha de nobreaks Net Winner foi desenvolvida para uso em equipamentos de informática e eletro-eletrônicos, como: notebook, CPU, monitor, impressora jato de tinta, modem, scanner, hub, roteador, switch, multimídia, câmera, televisão LCD, home theater, dvd player, conversor de TV, equipamento de som, instrumentos musicais, games, recarregadores, VoIP, telefone, aparelho de fax, PABX, PDV, entre outros, desde que estejam dentro da potência máxima do nobreak.



ATENÇÃO:

Assim como as TV's CRT (tubo) e projetores, alguns aparelhos podem apresentar incompatibilidade com nobreaks de onda retangular PWM (senoidal por aproximação). Para estes equipamentos indicamos um nobreak senoidal SMS. Em caso de dúvida e/ou informações, consulte o fabricante do aparelho que você deseja conectar ao nobreak. Ele indicará o tipo de nobreak adequado ao seu aparelho. A SMS coloca-se também à sua disposição para mais informações.

Consulte o site: www.sms.com.br.

Obs.: Não utilize o nobreak para alimentar motores AC (refrigeradores, furadeiras, ventiladores, liquidificadores, aspiradores de pó, entre outros), eletrodomésticos (microondas, forno elétrico, entre outros), reatores eletromagnéticos, computadores que possuam fontes com PFC ativo, impressoras laser, copiadoras e equipamentos de sustentação à vida. A mesma recomendação deve ser mantida para aparelhos conectados ao Extension Cord quando este estiver ligado ao nobreak.

2. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS

Não retire a tampa do nobreak, nem introduza objetos pela ventilação, evitando assim o risco de choque elétrico. O nobreak somente pode ser aberto por técnicos credenciados.

Uma rede elétrica dimensionada corretamente assegura o perfeito funcionamento de todos os circuitos internos do nobreak. A não instalação do fio terra coloca em risco o bom funcionamento do filtro de linha, bem como diminui a segurança contra choque elétrico no nobreak e nos equipamentos a ele conectados.

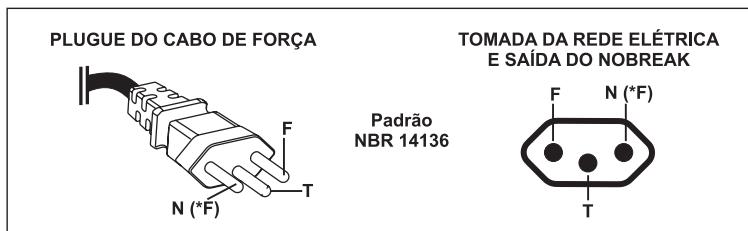


ATENÇÃO:

Lembre-se de que um aterramento adequado não é obtido ligando-se o fio terra ao neutro da rede elétrica, nem utilizando partes metálicas não apropriadas para este fim. Portanto, para um perfeito aterramento e dimensionamento da rede elétrica siga a norma da ABNT sobre Instalações Elétricas de Baixa Tensão NBR 5410.

2.1. PADRÃO BRASILEIRO DE PLUGUES E TOMADAS

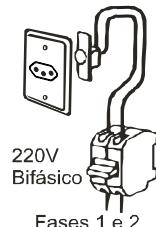
A polarização dos plugues e tomadas (fase, neutro/fase e terra) deve estar de acordo com a figura abaixo:



2.2. PROTEÇÕES NA REDE ELÉTRICA

Os nobreaks da linha Net Winner, quando alimentados por uma rede elétrica 220V, podem ser utilizados em duas configurações, como podemos verificar a seguir:

- **220V~ MONOFÁSICO:** composto por Fase (F), Neutro (N) e Terra (T).
- **220V~ BIFÁSICO:** composto por Fase (F), Fase (*F) e Terra (T).

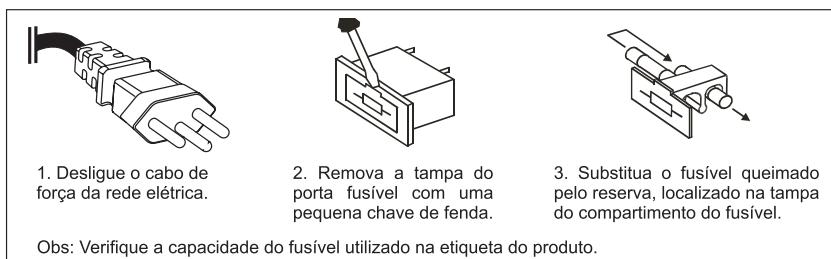


IMPORTANTE:

Em uma rede elétrica 220V~ bifásica, é necessário instalar um disjuntor bipolar para proteção de cada uma das fases, conforme a figura ao lado:

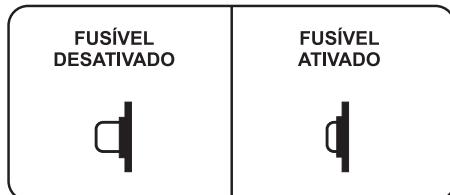
2.3. SUBSTITUIÇÃO DO FUSÍVEL

Caso seja necessária a substituição do fusível para o modelo 1300 VA, execute as instruções conforme a figura a seguir:



2.4. FUSÍVEL REARMÁVEL

O modelo 1800 VA possui um fusível do tipo rearmável, portanto, caso o mesmo esteja “desativado”, basta pressionar o botão ⑤ para rearmá-lo.



2.5. LIMPEZA

Para efetuar a limpeza do nobreak desligue o cabo de força da rede elétrica e utilize um pano limpo levemente umedecido e, caso seja necessário, detergente neutro. Não utilize produtos a base de solvente (removedor, querosene, entre outros) para não danificar o nobreak e nunca abra-o para realizar a limpeza.

3. APRESENTAÇÃO DO NOBREAK



Modelos	
µNW 1300Bi FX 115	1300 VA
µNW 1300S FX 115	
µNWe 1800Bi FX 115	1800 VA

- **Bi:** Entrada 115/127/220V com seleção automática e saída 115V~.
- **S 115:** Entrada 115/127V e saída 115V~.
- **FX:** Possui proteção contra descargas elétricas na linha telefônica.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- › Nobreak interativo e com regulação online, saída estabilizada mesmo durante o fornecimento de energia através da bateria.
- › Microprocessado: microprocessador RISC de alta velocidade com memória Flash, integrando diversas funções periféricas, aumentando a confiabilidade e o desempenho do circuito eletrônico.
- › Estabilizador interno com 4 estágios de regulação.
- › Função True RMS: analisa a distorção harmônica da rede elétrica permitindo a atuação precisa do estabilizador interno. Indicada para redes instáveis ou com geradores.
- › Extension Cord: extensão com 4 tomadas de saída auxiliares que facilitam a ligação de equipamentos periféricos ao nobreak (respeitando a potência máxima do nobreak).
- › Bivolt automático de entrada (115-127V~ ou 220V~) e saída 115V~;
- › Monovolt com entrada 115-127V~ e saída 115V~.
- › Porta fusível externo com unidade reserva (no modelo 1300 VA).
- › Fusível rearmável (no modelo 1800 VA).
- › Autoteste: ao ser ligado o nobreak testa todos os circuitos internos, inclusive as baterias.
- › Autodiagnóstico de baterias: informa quando a bateria precisa ser substituída.

- › Função “Battery Saver”: desliga automaticamente as saídas caso não possua equipamentos ligados ao nobreak (em modo bateria).
- › Conector do tipo engate rápido para expansão de autonomia (conexão de bateria externa) no modelo 1800 VA.
- › Saída para comunicação inteligente opticamente isolada no padrão RS-232 e USB (no modelo 1800 VA): Permite realizar o gerenciamento de energia através de funções como relatório de eventos, temperatura, tensão de entrada e saída, potência, frequência de rede, shutdown e restore programáveis (acompanha cabo USB tipo A-B).
- › Software para gerenciamento de energia (no modelo 1800 VA): compatível com o software SMS Power View que está disponível para download no site www.alerta24h.com.br.
- › Adaptador de rede SNMP/HTTP - SMS Net Adapter II: permite o controle e o monitoramento remoto do nobreak via internet e/ou redes corporativas, através dos protocolos SNMP/HTTP – TCP/IP (no modelo 1800 VA).
- › Recarregador “Strong Charger”, que permite a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga.
- › Recarga automática da bateria em 4 estágios com compensação de temperatura mesmo com o nobreak desligado, mantendo-a sempre em condições ideais de operação, contribuindo para melhor preservação de sua vida útil.
- › Botão de liga/desliga temporizado para evitar acionamentos/desacionamentos acidentais ou involuntários.
- › Função MUTE que inibe/habilita o alarme sonoro.
- › LED bicolor no painel frontal que indica as condições (status) do nobreak: modo rede, modo inversor/bateria, final de autonomia, subtensão, sobretensão, baterias em carga, entre outros.
- › Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL), evitando variações bruscas na tensão fornecida aos equipamentos ligados ao nobreak durante as transições de rede elétrica para bateria e vice-versa.
- › Forma de onda senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura e amplitude);
- › Permite ser ligado na ausência de rede elétrica (DC Start).
- › Circuito desmagnetizador: garante o valor de tensão adequado na saída do nobreak para equipamentos de informática e similares (cargas não lineares).
- › Filtro de linha interno em modo diferencial (entre fase e neutro).
- › Gabinete plástico anti-chama.
- › Alarme audiovisual para queda de rede, subtensão, fim do tempo de autonomia, final de vida útil da bateria, sobretensão e sobrepotência.
- › Proteção contra curto-círcito no inversor.
- › Proteção contra potência excedida em rede/bateria, com alarme e posterior desligamento automático.
- › Proteção contra descargas elétricas na linha telefônica (previne queima de modem).
- › Proteção contra sobreaquecimento no transformador com alarme e posterior desligamento automático.
- › Proteção contra descarga total da(s) bateria(s).

4.1. PROTEÇÕES PARA CARGA CONTRA PROBLEMAS DA REDE ELÉTRICA

› **Queda de rede (Blackout)**

Mantém o fornecimento de energia nas saídas durante a ausência total da rede elétrica.

› **Ruído de rede elétrica**

Possui filtro de linha interno que atenua ruídos provenientes da rede elétrica, fornecendo energia limpa para a carga.

› **Sobretensão de rede elétrica**

Na ocorrência deste evento o nobreak utiliza energia das baterias, mantendo a saída em um valor adequado às cargas.

› **Subtensão de rede elétrica**

Na ocorrência deste evento o nobreak utiliza energia das baterias, mantendo a saída em um valor adequado às cargas.

› **Surtos de tensão na entrada**

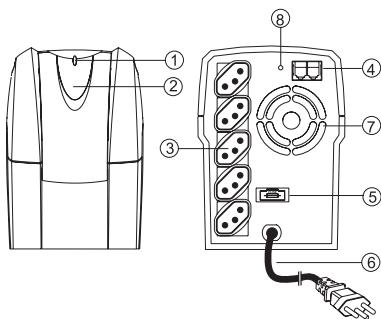
A rede elétrica pode apresentar picos de tensão provenientes, principalmente por descargas elétricas. A proteção é de modo diferencial (entre fase-neutro ou fase-fase).

› **Correção de variação da rede elétrica por degrau**

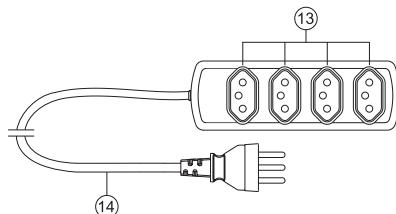
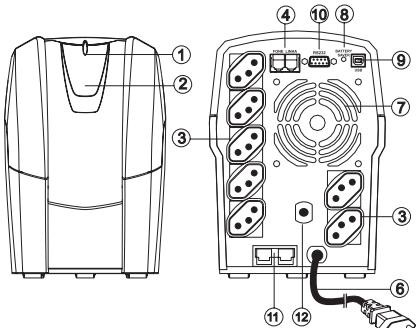
A correção da tensão de saída é realizada através do estabilizador interno e é feita por taps de regulação.

5. APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS - FRONTAIS E TRASEIROS

Modelo 1300



Modelo 1800



1. LED bicolor para sinalização de operação do nobreak
2. Botão liga/desliga com função mute/battery saver
3. Tomadas de saída (padrão NBR14136)
4. Protetor telefônico padrão RJ-11
5. Porta fusível externa (com unidade reserva)
6. Cabo de força (entrada de rede) - Padrão NBR14136
7. Ventilador para refrigeração interna
8. Botão para ativar / desativar a função Battery Saver*
9. Saída para comunicação inteligente padrão USB
10. Saída para comunicação inteligente padrão RS-232
11. Conector para conexão de bateria externa com tampa de proteção
12. Fusível rearmável
13. Tomadas de saída do Extension Cord - Padrão NBR14136
14. Cabo de força do Extension Cord com plugue Padrão NBR14136

*Os modelos sem o botão (8), poderão ativar/desativar a função Battery Saver através do botão de liga/desliga (2).

6. ACESSÓRIOS OPCIONAIS (apenas para o modelo 1800 VA)

6.1. MÓDULO DE BATERIA EXTERNA

Permite a expansão do tempo de autonomia do nobreak.

- **Módulo de Baterias (12VDC/40Ah)** – Composto por uma bateria estacionárias de 40 ou 45Ah, gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.
- **Módulo de Baterias (12VDC/80Ah)** – Composto por duas baterias estacionárias de 40 ou 45Ah, gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.
- **Módulo de Baterias (12VDC/36Ah)** – Composto por duas baterias seladas de 18 ou 17Ah, gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.

6.2. SMS NET ADAPTER II - Adaptador de rede SNMP/HTTP

Permite o controle e o monitoramento remoto do nobreak via internet e/ou redes corporativas, através dos protocolos SNMP/HTTP – TCP/IP, sem a necessidade de um computador próximo ao nobreak.

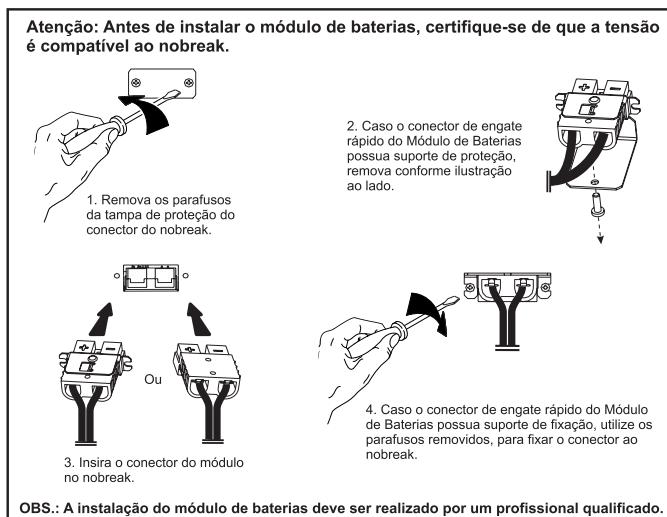
7. INSTALAÇÃO DO NOBREAK

Antes de realizar a instalação do nobreak, verifique se as informações sobre **SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS** foram seguidas. Caso seja necessária a correção de algum problema na instalação elétrica ou no aterramento local, procure um profissional qualificado.

Obs.: A retirada do pino de terra do cabo de força anula a garantia do nobreak.

- a. Instale o nobreak em um ambiente seco com temperatura máxima de 40°C. Não instale o nobreak em locais sob exposição a temperaturas extremas, pó excessivo, umidade, vibração, gases inflamáveis e atmosfera corrosiva ou explosiva.
- b. Posicione-o no local de instalação, respeitando o espaçamento mínimo de 10 cm ao redor para não prejudicar sua refrigeração.
- c. Certifique-se que o nobreak esteja realmente desligado, observando se o LED ① do painel frontal está apagado.

- d.** Caso necessite operar com o módulo externo de baterias, mantenha o nobreak desligado (Led apagado) e desconectado da rede elétrica. Com isso siga o procedimento abaixo:



- e.** Caso deseje utilizar as tomadas auxiliares, conecte o plugue do Extension Cord em uma das tomadas de saída do nobreak.
- f.** Caso deseje utilizar equipamentos cujo plugue de alimentação não é compatível com a tomada de saída do nobreak, pode-se utilizar o adaptador para tomada que irá converter o padrão NBR14136 para o padrão NEMA5/15.
- g.** Conecte os aparelhos a serem alimentados pelo nobreak nas tomadas de saída ③ não ultrapassando a potência máxima indicada no painel traseiro. Para isto, some a potência de cada aparelho conectado às tomadas do nobreak, inclusive as do Extension Cord. O resultado não deve exceder a potência do nobreak.
- h.** Caso queira utilizar o protetor telefônico, instale a linha telefônica no conector ④ identificado como "LINHA" e utilize o identificado como "FONE" para o equipamento de telefonia ou placa fax/modem.
- i.** Verifique se a tensão de entrada do nobreak é compatível com a rede elétrica nos modelos monovolt (sufixo S). Nos modelos bivolt (sufixo Bi) a seleção é feita automaticamente.
- j.** Conecte o cabo de força ⑥ na rede elétrica, utilizando uma tomada próxima ao nobreak e facilmente acessível. Neste momento, o LED ① acenderá na cor verde em seguida na cor vermelha.
- k.** Recomendamos que o nobreak permaneça conectado à rede elétrica por 12 horas antes que seja utilizado pela primeira vez, para que sua bateria seja carregada adequadamente. Lembramos que os nobreaks da linha Net Winner carregam a bateria mesmo quando desligados pelo botão liga/desliga ② do painel frontal.
- l.** No modelo 1800 VA, caso deseje utilizar o software de gerenciamento de energia, conecte o cabo de comunicação (USB ou serial RS-232)* ao nobreak e em uma porta do computador (para mais informações verifique o item 10. ALERTA 24h ou acesse o site www.alerta24h.com.br).

*Não utilize as saídas de comunicação inteligente (USB e RS-232) simultaneamente.

ATENÇÃO:

- Não ligue estabilizadores de tensão na entrada ou na saída de nobreaks
 - Não instale o nobreak em uma rede estabilizada que apresente distorção harmônica acentuada ou cujo sistema de regulação de tensão seja por degrau.
 - Não utilize nobreaks em geradores que apresentem em suas saídas distorções harmônicas acentuadas e/ou frequências que excedam os limites de $\pm 5\text{Hz}$ do valor nominal (60Hz).
-

8. OPERAÇÃO DO NOBREAK

Antes de operar o sistema, aconselhamos seguir criteriosamente as instruções dos itens anteriores. Feito isto, o nobreak poderá ser acionado com segurança. Portanto, siga as orientações abaixo:

- 8.1.** Ligue primeiro o nobreak e posteriormente as chaves liga/desliga dos aparelhos a ele conectados. Ao desligar, siga a sequência inversa.
- 8.2.** Para ligar o nobreak, mantenha o botão liga/desliga ② pressionado soltando-o no momento que soar o alarme.
- 8.3.** Caso ocorra uma anormalidade na rede elétrica, utilize o sistema somente pelo tempo necessário, evitando que as baterias se descarreguem em demasia. Se ocorrer o evento "final de autonomia" (verifique a TABELA DE EVENTOS do item 8. FUNCIONAMENTO), salve imediatamente os arquivos e feche os aplicativos que estão sendo utilizados, pois o nobreak está na eminência de se desligar.
- 8.4.** Para manter a bateria sempre em plena carga não desconecte o plugue de alimentação da tomada. Lembramos que os nobreaks da linha Net Winner não necessitam estar ligados pelo botão de liga/desliga ② do painel frontal (LED verde ① aceso) para carregarem as baterias.

9. FUNCIONAMENTO

A linha Net Winner oferece praticidade e simplicidade ao usuário, que pode operar o sistema facilmente, pois o nobreak auto-executa as funções sem intervenção do usuário. Entre estas funções podemos destacar a recarga automática das baterias e o sistema de sinalização das condições de uso (LEDs e alarme sonoro).

- a) LIGAR/DESLIGAR O NOBREAK:** para ligar ou desligar o nobreak, basta manter pressionada o botão liga/desliga ② localizada no painel frontal, soltando-a no momento em que soar o alarme.
- b) RECARGA DAS BATERIAS:** é feita automaticamente na presença de rede elétrica normal, mesmo com o nobreak desligado pelo botão liga/desliga ② do painel frontal (LED verde ① apagado).
- c) RECARREGADOR "STRONG CHARGER":** permite a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga, por exemplo, quando o nobreak permanece desligado da tomada por longos períodos, como viagens, estocagem entre outros.

- d) FUNÇÃO "BATTERY SAVER":** em operação no modo bateria, caso não possua equipamentos ligados ao nobreak, as tomadas de saída são desligadas automaticamente, preservando a vida útil da(s) bateria(s).

O nobreak é configurado na fábrica com a função Battery Saver "ativada". Para desativar / ativar esta função execute o procedimento a seguir:

- Mantenha o nobreak conectado na rede elétrica (em condições normais);
- Desligue o nobreak através do botão liga/desliga ②, conforme o item a) LIGAR/DESLIGAR O NOBREAK;
- Para os modelos com o botão de Battery Saver ⑧ disponível no painel traseiro, mantenha pressionado este botão soltando-o no momento em que soar o alarme.

- Para os modelos que não dispõem do botão de Battery Saver® no painel traseiro, pressione o botão de liga/desliga ② com três breves toques consecutivos.

Em ambos os modos de operação da função, o LED acenderá juntamente com o alarme sonoro indicando a opção que foi configurada:

- **Verde:** Ativando a função Battery Saver;
- **Vermelho:** Desativando a função Battery Saver

Obs: Equipamentos com consumo muito baixo (menor que 1% da potência do nobreak) podem provocar o acionamento do Battery Saver.

e) INIBIÇÃO DO ALARME SONORO (MUTE): toda vez que ocorrer uma anormalidade na rede elétrica ou final de autonomia o alarme sonoro é ativado. Caso deseje inibir o alarme, basta pressionar o botão de liga/desliga ② com dois breves toques consecutivos e curtos. O alarme permanece inibido até que o nobreak passe a operar em outra condição de funcionamento, ou caso o nobreak seja desligado e ligado novamente, ou ainda, se o usuário pressionar novamente o botão de liga/desliga ② com dois toques consecutivos. Este comando é sinalizado com dois breves alarmes sonoros.

f) AÇÃOANDO O NOBREAK DURANTE UMA ANORMALIDADE NA REDE ELÉTRICA (DC Start): quando o usuário necessita ligar o nobreak na condição de rede elétrica anormal, basta manter pressionado o botão de liga/desliga ② do painel frontal, soltando-a no momento que soar o alarme. O nobreak passa a fornecer tensão em suas saídas, utilizando a energia da(s) bateria(s).

DC Start: esta característica dos nobreaks SMS permite não só ligar equipamentos de informática durante uma anormalidade na energia elétrica, como também em locais onde ela não é disponível, como por exemplo, propriedades rurais.

g) BIVOLT AUTOMÁTICO DE ENTRADA (modelos Bi): permite instalar o nobreak em qualquer tomada, independente da tensão da rede elétrica de entrada (115/127V ou 220V), obtendo sempre 115V na saída.

h) RESTAURAÇÃO DA REDE ELÉTRICA: ocorre quando a rede elétrica retorna ao normal após a ocorrência de uma anormalidade. Caso o nobreak esteja operando em modo bateria, a estabilidade da rede elétrica é analisada e, uma vez considerada aceitável, o nobreak volta a operar automaticamente em modo rede. Caso o nobreak tenha utilizado a energia da bateria até o final e desligado por bateria baixa, ele acionará a saída automaticamente após a restauração da rede elétrica.

i) EXTENSION CORD: extensão com 4 tomadas, que ligada a uma das tomadas de saída do nobreak, facilita a conexão de equipamentos ou acessórios como carregadores de celulares, fontes de caixas multimídia, telefone sem fio entre outros.

j) PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ELÉTRICA NA LINHA TELEFÔNICA: composto por dois conectores telefônicos (padrão RJ-11) com protetor contra surtos de tensão, de acordo com a norma K20. Protege equipamentos sensíveis como placa de fax/modem, internet DSL, aparelhos de fax entre outros.

k) FALHA DOS CIRCUITOS INTERNOS / RECARGADOR: ocorre quando o nobreak detecta uma falha durante o funcionamento. Nesta condição o nobreak emitirá a sinalização de acordo com a tabela de eventos no item "o) SINALIZAÇÃO" e se desligará cessando o fornecimento de energia para suas tomadas de saída ③. O usuário deverá desconectar o nobreak da rede elétrica e encaminhá-lo a uma assistência técnica autorizada.

i) FINAL DA VIDA ÚTIL DA BATERIA: indica que a bateria está com sua capacidade reduzida, o que implica em queda drástica da autonomia. Recomendamos deixar o nobreak desligado pelo botão de liga/desliga  do painel frontal e conectado à rede elétrica por 12h. Caso a falha persista, encaminhe o nobreak a uma assistência técnica autorizada para que a bateria seja substituída.

m) POTÊNCIA EXCEDIDA: indica que o consumo dos equipamentos conectados nas tomadas de saída do nobreak está ultrapassando sua potência nominal. É recomendado desligar alguns equipamentos para não danificar o nobreak. Caso a ocorrência persista o nobreak desligará automaticamente de acordo com os tempos descritos na tabela de eventos do item "o) SINALIZAÇÃO".

n) SOBREAQUECIMENTO NO TRANSFORMADOR: ocorrerá quando transformador estiver com sua temperatura próxima ao limite aceitável. Um alarme audiovisual atuará, conforme a Tabela de Eventos do item o) SINALIZAÇÃO, indicando que o nobreak irá se desligar caso a temperatura não diminua. O sobreaquecimento pode ser diminuído desligando alguns equipamentos conectados na saída do nobreak. Para retornar ao funcionamento normal, desconecte o nobreak da rede elétrica e ligue-o novamente.

o) SINALIZAÇÃO: é constituída por indicações audiovisuais que identificam as diferentes condições de funcionamento do nobreak, conforme a tabela a seguir:

TABELA DE EVENTOS

	SINALIZAÇÃO AUDIO VISUAL	CONDIÇÃO
Sinalizações em modo REDE	LED aceso na cor verde, piscando a cada 3 segundos.	Baterias em recarga.
	LED aceso constantemente na cor verde.	Baterias com nível de carga superior a 90%.
	LED aceso na cor laranja (verde + vermelho) piscando uma vez a cada 3 segundos juntamente com um sinal sonoro, desligando a saída após 5 minutos.	Potência excedida.
	LED piscando 4 vezes a cada segundo na cor laranja (verde + vermelho) juntamente com um sinal sonoro. Na ocorrência deste evento a saída é desligada instantaneamente.	Sobreaquecimento no transformador ¹ .
	LED aceso na cor laranja (verde + vermelho) com sinais sonoros aleatórios (no momento em que o nobreak é acionado).	Autoteste.
Sinalizações em modo BATERIA	LED aceso na cor vermelha, piscando duas vezes a cada 15 segundos, juntamente com dois sinais sonoros consecutivos.	Sobretensão na rede elétrica e bateria com nível normal de carga.
	LED aceso na cor vermelha, piscando uma vez a cada 15 segundos, juntamente com um sinal sonoro.	<ul style="list-style-type: none"> Subtensão na rede elétrica e bateria com nível normal de carga. Ausência de tensão na rede elétrica e bateria com nível normal de carga.
	LED aceso na cor vermelha, piscando duas vezes a cada 2 segundos, juntamente com dois sinais sonoros.	Sobretensão na rede elétrica e bateria com nível baixo de carga (final de autonomia).
	LED aceso na cor vermelha, piscando uma vez a cada 2 segundos, juntamente com um sinal sonoro.	<ul style="list-style-type: none"> Subtensão na rede elétrica e bateria com nível baixo de carga (final de autonomia). Ausência de tensão na rede elétrica e bateria com nível baixo de carga (final de autonomia).
	LED aceso na cor laranja (verde + vermelho) piscando uma vez a cada 3 segundos juntamente com um sinal sonoro, desligando a saída após 1 minuto.	Potência excedida.
Sinalizações críticas	LED aceso na cor vermelha piscando 3 vezes juntamente com sinais sonoros a cada 3 segundos, desligando a saída após 1 minuto.	Battery Saver
	LED piscando 4 vezes a cada segundo na cor laranja (verde + vermelho) juntamente com um sinal sonoro. Na ocorrência deste evento a saída é desligada instantaneamente e o nobreak emitirá o alarme durante 4 segundos desligando-se em seguida.	Sobreaquecimento no transformador.
	LED alternando-se entre as cores verde e vermelha a cada meio segundo juntamente com o alarme sonoro. Este evento continuará até o inversor atingir a temperatura máxima permitida e se desligará.	Sobreaquecimento no inversor.
	LED aceso constantemente na cor vermelha juntamente com um sinal sonoro contínuo, desligando a saída imediatamente.	Falha dos circuitos internos ² .
	LED, alternando-se entre as cores verde e vermelha a cada meio segundo, juntamente com um sinal sonoro.	Final da vida útil da bateria ² .
	LED aceso na cor vermelha piscando 6 vezes a cada 3 segundos juntamente com o alarme sonoro, desligando a saída imediatamente.	Falha no circuito recarregador ² .

¹ Nesta condição desliga alguns equipamentos conectados na saída do nobreak. Esta sinalização pode ser desligada, desconectando o nobreak da rede elétrica.² Caso ocorra este evento, entre em contato com a equipe de suporte técnico do SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente). Esta sinalização pode ser desligada, desconectando o nobreak da rede elétrica.

p) SISTEMA DE VENTILAÇÃO: a velocidade de funcionamento do ventilador é controlada de acordo com a condição de operação do nobreak conforme a tabela a seguir:

SISTEMA DE VENTILAÇÃO		
STATUS DO NOBREAK	STATUS DO VENTILADOR	CONDICÃO
CONECTADO NA REDE ELÉTRICA E DESLIGADO	Ventilador ligado em rotação média. Ventilador desligado.	Baterias em recarga. Baterias com nível de carga superior a 90%.
LIGADO EM MODO REDE OU BATERIA	Ventilador ligado em rotação de 50 a 100%.	A velocidade do ventilador aumentará proporcionalmente com o aumento de consumo conectado na saída do nobreak.

10. ALERTA 24H

O Alerta 24h é um pacote de serviços disponibilizado gratuitamente para quem adquire um nobreak SMS. Basta fazer o download do software desejado no site www.alerta24h.com.br e desfrutar dos benefícios que ele oferece através dos serviços.

10.1. GERENCIAMENTO DE ENERGIA (apenas para o modelo 1800 VA)

Permite gerenciar o nobreak local ou remotamente através do software SMS Power View instalado em um computador (disponível para download no site www.alerta24h.com.br) ou através do **SMS Net Adapter II**.

10.1.1. SMS POWER VIEW

Para utilizar o software SMS Power View é necessário conectar o nobreak via cabo serial RS-232 ou USB ao computador (um cabo USB acompanha o nobreak).

O software realiza o gerenciamento de energia através de funções como relatório de eventos, temperatura, tensão de entrada e saída, potência, frequência de rede, shutdown e restore programáveis, entre outros.

O SMS Power View é um dos serviços do Alerta 24h, que através de um computador conectado à internet, permite que o usuário realize o gerenciamento do nobreak via Internet, celular e smartphone.

10.1.2. SMS NET ADAPTER II

Permite gerenciar o nobreak remotamente sem a necessidade de um computador próximo, ou seja, basta conectar um cabo de rede no padrão RJ-45 diretamente na porta Ethernet do Net Adapter II que por sua vez deve ser conectado diretamente ao nobreak via cabo serial RS-232.

O SMS Net Adapter II também se integra ao Alerta24h, estabelecendo uma comunicação direta entre o nobreak e o site Alerta 24h sem a necessidade de um computador, permitindo que o usuário realize o gerenciamento do nobreak via Internet, celular e smartphone.

NOTA: Para obter informações mais detalhadas dos itens acima, basta fazer o download dos manuais destes aplicativos no site www.alerta24h.com.br

10.1.3. SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA E APP



Gerencie o nobreak* através do Smartphone ou Computador. Faça download do app PowerView Mobile (na Apple Store e na Play Store) ou do software para PC em www.alerta24h.com.br

Todos os modelos possuem acesso ao pacote de serviços Alerta 24h.

Saiba mais em: www.alerta24h.com.br



11. TEMPO DE AUTONOMIA

As baterias têm importância vital para um nobreak, deste modo, do tipo e da qualidade das mesmas dependem a confiabilidade, a durabilidade e o tempo de autonomia. Os nobreaks da linha Net Winner usam baterias seladas de alta qualidade que dispensam manutenção.

A tabela a seguir informa os tempos de autonomia¹ para equipamentos de informática e similares (cargas não lineares) em diferentes configurações e servem apenas como referência ao usuário. **Um ensaio com os equipamentos que serão conectados ao nobreak é a melhor maneira de obter-se o real tempo de autonomia.**

CONFIGURAÇÃO TÍPICA (CARGA DE INFORMÁTICA)		Consumo Máximo ² (VA)
A	Impressora jato de tinta	50
B	PC (on-board) + monitor LCD 15"	200
C	PC (on-board) + monitor LCD 17"	230
D	PC (on-board) + monitor color 17"ou 19"	300
E	PC (off-board) + monitor LCD 17"	350
F	PC (off-board) + monitor color 17"ou 19"	400

TEMPO DE AUTONOMIA ¹	
CONFIGURAÇÃO TÍPICA	1300 VA 2 baterias 12VDC x 5Ah
C + A	40 min
D	24 min
E	12 min
2C + A	10 min

CONFIGURAÇÃO TÍPICA	BATERIA INTERNA	BATERIA INTERNA + BATERIA EXTERNA		
	1800 VA 1 bateria 12VDC x 18 ou 17Ah	1800 VA Módulo (12Vdc/40Ah) + bateria interna	1800 VA Módulo (12Vdc/80Ah) + bateria interna	1800 VA Módulo (12VDC/36Ah) + bateria interna
C+A	1h20	5h	9h	4h36
D	55 min	4h	7h	3h40
E	48 min	2h50	4h30	2h35
2C+A	40 min	2h20	3h30	2h08
3B+A	25 min	60 min	1h40	55 min
2F	12 min	50 min	1h20	45 min
4B + A	10 min	40 min	1h10	36 min
5B + A	7 min	35 min	1h	32 min

¹ O tempo de autonomia varia significativamente de acordo com as condições de uso da bateria, do número de ciclos de carga e descarga, da temperatura ambiente, bem como de carga média ligada ao nobreak.

² Consumo máximo é a potência que os equipamentos ligados ao nobreak podem atingir, considerando-se regime não contínuo de operação.

PRESERVE O MEIO AMBIENTE: Não é permitido o descarte da(s) bateria(s) do nobreak em lixo doméstico, comercial ou industrial. Favor encaminhar sua(s) bateria(s) usada(s) a uma assistência técnica autorizada SMS para que ela(s) seja(m) corretamente descartada(s).

12. PROBLEMAS/SOLUÇÕES

Por se tratar de um produto cujo bom desempenho é vital aos sistemas de informática, nunca confie sua manutenção a técnicos ou oficinas não autorizadas pela SMS.

Eventual erro de ligação, operação incorreta ou negligência poderá provocar mau funcionamento do nobreak. Às vezes, uma pequena medida corretiva evita gastos desnecessários economizando trabalho, tempo e recursos financeiros.

Antes de encaminhá-lo aos serviços de assistência técnica, procure verificar se realmente seu aparelho está com algum defeito, orientando-se pelas seguintes informações:

1. Ao ligar, o nobreak passa a operar em modo bateria.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o nobreak está devidamente conectado à rede elétrica e se não existe nenhum mau contato. Verifique se existe energia na tomada ou se a mesma está apresentando um valor de tensão muito baixo ou muito alto. Verifique o fusível e caso seja necessário substitua-o pelo reserva.
2. O tempo de autonomia é muito pequeno e o nobreak desliga pouco tempo depois de ocorrer uma falha na rede elétrica.	<ul style="list-style-type: none"> A bateria pode estar descarregada devido a uma queda recente de energia elétrica. Deixe-a recarregando por 12 horas. A potência exigida é muito alta. Desligue alguns dos aparelhos conectados ao nobreak.
3. No instante da anormalidade na energia elétrica o nobreak desliga	<ul style="list-style-type: none"> A bateria pode estar descarregada devido a uma queda recente de energia elétrica. Deixe-a recarregando por 12 horas. Há um problema com o circuito do nobreak. Encaminhe o nobreak a uma assistência técnica autorizada.
4. O nobreak entra em modo bateria por um ou dois segundos, sem que se perceba anormalidade na rede elétrica.	Não deve ser considerado como problema, pois o nobreak está protegendo o sistema das anormalidades imperceptíveis que ocorrem na rede elétrica.(*)
5. Ao ligar o nobreak ocorre a sinalização de final da vida útil da bateria.	A bateria pode estar descarregada, deixe o nobreak recarregando por 12 horas.
6. O nobreak sinaliza e se desliga posteriormente por potência excedida.	A potência exigida é muito alta. Desligue alguns dos aparelhos conectados ao nobreak.
7. Ao ligar o nobreak, sinaliza falha interna e não libera energia em suas tomadas de saída.	Durante o auto teste o nobreak identificou algum problema em seu circuito interno ou no ventilador. Encaminhe o nobreak a uma assistência técnica autorizada.
8. Nobreak entra em modo bateria e desliga as saídas após ± 1 minuto.	Atuação da função Battery Saver. Verifique se existem equipamentos conectados ao nobreak e que consumam menos de 1% da potência do nobreak.

(*) **Observação:** estas anormalidades às quais nos referimos são interrupções muito rápidas da energia que suprimem meio, um ou mais ciclos da rede. Podem durar até dezenas de milésimos de segundo. O olho humano não consegue detectar a "piscada" que uma luminária emite nesta rápida interrupção. Entretanto, um equipamento de informática é extremamente sensível a este fato, podendo assim ocorrer perda de informação ou introdução de dados espúrios nos sinais processados. O usuário freqüentemente associa este fato a erro de programação, configuração ou incompatibilidade de software, quando na realidade é problema de hardware só corrigido pela atuação do nobreak.

Se os itens descritos neste manual não foram suficientes para esclarecer suas dúvidas e/ou problemas surgidos, contate o departamento de SUPORTE TÉCNICO / SAC.

Telefone: (11) 4075-7069 - Site: www.sms.com.br/faleconosco

13. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Net Winner		1300S	1300Bi
Características de entrada	Tensão nominal [V]	115/127	115 / 127 / 220 (automático)
	Variação máxima de tensão em modo rede [V]	88 a 141	88 a 141 (rede 115V~) 170 a 262 (rede 220V~)
	Frequência de rede ¹ [Hz]	60 ± 5	
Características de saída	Potência máxima [VA]	1300	
	Fator de potência	0,5	
	Tensão nominal [V]	115	
	Regulação	± 5% (para operação bateria) ² + 6% - 10% (para operação rede)	
	Frequência	60Hz ± 1% (para operação bateria)	
	Forma de onda do inversor	Senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura e amplitude)	
	Número de tomadas	5 tomadas padrão NBR 14136	
Características gerais	Rendimento	95% (para operação rede) e 85% (para operação bateria)	
	Bateria interna	2 baterias 12Vdc / 5Ah	
	Acionamento do inversor	< 0,8 ms	
	Peso líquido (com bateria) [kg]	8,4	9,5
	Peso bruto (com bateria) [kg]	9,7	10,8
	Altura	195	
	Largura [mm]	130	
	Profundidade	372	
	Comprimento do cabo de força do nobreak [mm]	1400 ± 50	
	Comprimento do cabo de força do Extension Cord [mm]	1000 ± 50	
Protetor entre fase e neutro:			
Máxima energia de surto ³ [J]		276	
Máxima corrente de pico 8/20µS [A]		4500	
Tensão de operação [V]		175	

^[1] Modelos 50Hz somente sob consulta.^[2] Utilize um multímetro TRUE RMS para medir a tensão de saída.^[3] De acordo com ANSI C62.41 categoria A.

Net Winner		1800Bi	
Características de entrada	Tensão nominal [V]	115 / 127 / 220 (automático)	
	Variação máxima de tensão em modo rede [V]	88 a 141 (rede 115V) 170 a 262 (rede 220V)	
Características de saída	Frequência de rede ¹ [Hz]	60 ± 5	
	Potência máxima [VA]	1800	
	Fator de potência	0,7	
	Tensão nominal [V]	115	
	Regulação	± 5% (para operação bateria) ² + 6% - 10% (para operação rede)	
	Frequência	60Hz ± 1% (para operação bateria)	
	Forma de onda do inversor	Senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura e amplitude)	
Características gerais	Número de tomadas	7 tomadas padrão NBR 14136	
	Rendimento	95% (para operação rede) e 85% (para operação bateria)	
	Bateria interna	1 bateria 12VDC / 18 ou 17Ah	
	Acionamento do inversor	< 0,8 ms	
	Peso líquido (com bateria) [kg]	17	
	Peso bruto (com bateria) [kg]	19	
	Dimensões	Altura	221
		Largura	155
		Profundidade [mm]	487
	Comprimento do cabo de força do nobreak [mm]	1400 ± 50	
	Comprimento do cabo de força do Extension Cord [mm]	950 ± 50	
	Comprimento do cabo de comunicação USB (tipo A-B)	1750 ± 50	
	Protetor entre fase e neutro:		
	Máxima energia de surto ³ [J]	276	
	Máxima corrente de pico 8/20μS [A]	4500	
	Tensão de operação [V]	175	

^[1] Modelos 50Hz somente sob consulta.^[2] Utilize um multímetro TRUE RMS para medir a tensão de saída.^[3] De acordo com ANSI C62.41 categoria A.

14. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A SMS Tecnologia Eletrônica Ltda., líder no mercado de sistemas de energia, conta com uma ampla rede de assistências técnicas em todo o Brasil, que atua sob a coordenação direta da **RENATEC - Rede Nacional de Assistência Técnica**.

Mesmo fora do período de garantia, é fundamental que o reparo do equipamento seja confiado apenas às empresas credenciadas pela **SMS**. Ajustes incorretos e peças não originais podem causar danos e até comprometer o seu perfeito funcionamento.

As assistências técnicas credenciadas pela **RENATEC** contam com profissionais treinados por técnicos e engenheiros da própria SMS, que mantém a rede autorizada sempre apta a prestar um excelente atendimento aos usuários.

Antes de procurar o serviço de assistência técnica, confira se o equipamento está instalado corretamente, de acordo com as instruções deste manual.

14.1. REDE DE ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS

Caso ocorra qualquer problema, leve o equipamento, uma cópia do certificado de garantia e a nota fiscal de compra até a assistência técnica credenciada de sua preferência. Para saber qual está mais próxima de você, basta acessar o site www.sms.com.br/assistencia. Caso não tenha acesso à internet, você pode solicitar informações pelo telefone **(11) 4075-7069**.

14.2. PRAZO DE GARANTIA

A garantia original dos produtos SMS é válida por um ano, contando a partir da data da nota fiscal de compra. Durante esse período, caso o equipamento necessite de reparo, o prazo de garantia não sofrerá qualquer alteração, desde que a manutenção seja realizada por uma assistência técnica credenciada pela RENATEC.

Os reparos que forem realizados pela rede credenciada, fora do período de garantia, têm garantia de 90 dias sobre o serviço efetuado. Caso o mesmo problema se repita, o usuário terá direito a mais 90 dias após o novo reparo.

Verifique no **item 6** do capítulo **15. Termo de Garantia** em quais situações a garantia será invalidada.

15. TERMO DE GARANTIA

1. A SMS (GL Eletro - Eletrônico Ltda.) assegura a **GARANTIA** do nobreak contra defeitos de fabricação pelo prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data de aquisição (conforme a nota fiscal de compra), já incluindo o período legal de garantia por 90 dias.
2. Esta garantia cobre problemas de funcionamento, desde que as condições de uso sigam as instruções do GUIA RÁPIDO que acompanha o produto e também o MANUAL DO USUÁRIO, disponível para download no site www.sms.com.br/manuais.
3. A garantia da bateria do nobreak cobre apenas defeitos de fabricação, não estando inclusos danos causados pelo mau uso, tais como falta de carga, descarga total e fim do ciclo de vida útil da mesma.
4. Para utilizar o serviço de garantia, o usuário deve encaminhar o equipamento a uma assistência técnica credenciada pela SMS. As despesas com o transporte do equipamento até o posto autorizado escolhido são de inteira responsabilidade do usuário, mesmo durante o período de garantia.
 - 4.1. Caso necessite de uma visita técnica, o usuário deverá solicitar um orçamento à assistência técnica autorizada. A SMS não cobre este tipo de serviço, nem mesmo durante o período de garantia.
5. A SMS não se responsabiliza por eventuais perdas e/ou prejuízos ocorridos aos equipamentos e/ou sistemas conectados durante o período em que o nobreak necessitar de manutenção.
6. A garantia será automaticamente cancelada, caso o nobreak:
 - 6.1. Sofra reparos por pessoas e/ou empresas não autorizadas.
 - 6.2. Apresente danos decorrentes de acidentes, quedas, contato com líquidos, transporte, variação elétrica acima do especificado, descargas atmosféricas, mau aterramento, sobrecarga, inversão do padrão de polarização (F, N e T) ou quaisquer ocorrências imprevisíveis.
 - 6.3. Tenha problemas ocasionados por uso indevido, erro de operação ou qualquer aplicação não prevista no GUIA RÁPIDO ou MANUAL DO USUÁRIO.
 - 6.4. Tenha o pino terra do cabo de força retirado.
 - 6.5. Tenha a etiqueta com o modelo e número de série alterada, rasurada ou retirada.
7. Esta garantia SMS limita-se ao equipamento fornecido e não abrange responsabilidades por danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações consequentes.
8. A SMS oferece 6 (seis) meses de garantia adicional para o nobreak, desde que solicitada em até 90 dias a partir da data de compra. Para solicitar, basta acessar o site www.sms.com.br/garantia e preencher o formulário. O comprovante será enviado para o e-mail cadastrado.
 - 8.1. A extensão de garantia não é válida para as baterias do nobreak.
9. Em caso de defeito, leve uma cópia deste certificado e a nota fiscal junto com o equipamento até o posto de assistência técnica credenciada de sua preferência.



SMS

Uma marca
do Grupo 