

# SMS

Uma marca  
do Grupo | **legrand®**

## NET 4+

Nobreak Interativo  
700, 1500 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 9001:2015, 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](http://www.sms.com.br/garantia) e preencher o formulário. O comprovante será enviado para o e-mail cadastrado.

# ÍNDICE

<b>1. APLICAÇÕES</b> .....	<b>4</b>
<b>2. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS</b> .....	<b>4</b>
2.1. PADRÃO BRASILEIRO DE PLUGUES E TOMADAS .....	4
2.2. PROTEÇÕES NA REDE ELÉTRICA .....	5
2.3. SUBSTITUIÇÃO DE FUSÍVEL .....	5
2.4. LIMPEZA .....	5
2.5. BATERIAS .....	6
2.5.1. RISCO DE ENERGIA / CHOQUE ELÉTRICO .....	6
<b>3. APRESENTAÇÃO DOS NOBREAKS</b> .....	<b>6</b>
<b>4. CARACTERÍSTICAS GERAIS</b> .....	<b>7</b>
4.1. PROTEÇÕES PARA CARGA CONTRA PROBLEMAS DA REDE ELÉTRICA .....	8
<b>5. APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS FRONTAIS E TRASEIROS</b> .....	<b>8</b>
5.1. Painéis Frontais .....	8
5.2. Painéis Traseiros .....	9
5.3. Extension Cord .....	9
<b>6. ACESSÓRIOS OPCIONAIS</b> .....	<b>9</b>
6.1. MÓDULO DE BATERIA EXTERNA .....	9
6.1.1. Módulos de Baterias compatíveis com os modelos 700 e 1500VA .....	9
6.1.2. Módulos de Baterias compatíveis com o modelo 1800VA .....	10
6.2. GABINETE PARA BATERIAS .....	10
6.2.1. Gabinete para Baterias compatível com os modelos 700 e 1500VA .....	10
6.2.2. Gabinete para Baterias compatível com o modelo 1800VA .....	10
<b>7. CONTEÚDO DA EMBALAGEM</b> .....	<b>10</b>
<b>8. INSTALAÇÃO DO NOBREAK</b> .....	<b>10</b>
<b>9. OPERAÇÃO DO NOBREAK</b> .....	<b>12</b>
<b>10. FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>13</b>
<b>11. GERENCIAMENTO DE ENERGIA</b> (apenas para os modelos Expert) .....	<b>16</b>
11.1. SOFTWARE SMS POWERVIEW .....	16
11.2. Aplicativo Mobile - SMS PowerView Mobile .....	16
<b>12. TEMPO DE AUTONOMIA</b> .....	<b>17</b>
<b>13. PROBLEMAS/SOLUÇÕES</b> .....	<b>20</b>
<b>14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	<b>21</b>
<b>15. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA</b> .....	<b>23</b>
15.1. REDE DE ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS .....	23
15.2. PRAZO DE GARANTIA .....	23
<b>16. TERMO DE GARANTIA</b> .....	<b>24</b>

## 1. APLICAÇÕES

A linha de nobreaks Net 4+ 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 os 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 também o site: [www.sms.com.br](http://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 aparelho 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.

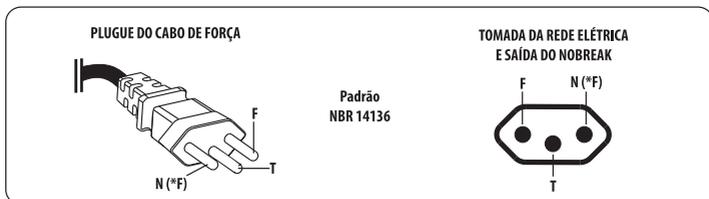


### ATENÇÃO:

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 e terra) deve estar de acordo com a figura a seguir:



### IMPORTANTE:

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

## PROTEÇÕES NA REDE ELÉTRICA

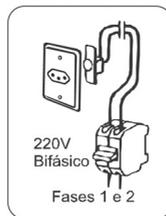
Os nobreaks da linha Net 4+, quando alimentados por uma rede elétrica 220V~, podem ser utilizados em duas configurações, como podemos verificar a seguir:

- **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 abaixo:



## 2.2. SUBSTITUIÇÃO DE FUSÍVEL

Caso seja necessária a substituição do fusível, execute as instruções a seguir:



**Obs.:** verifique a capacidade do fusível utilizado na etiqueta do produto.

## 2.3. LIMPEZA

Para a limpeza externa 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.

## 2.4. BATERIAS

As baterias são constituídas de materiais nocivos à saúde e devem ser tomados alguns cuidados durante seu manuseio, instalação, transporte e descarte.



Cuidado! Não jogue as baterias no fogo. As baterias podem explodir.



Contato com os olhos ou pele: lave imediatamente em água corrente. Se ingerido: beba muita água e procure um médico urgente.



Corrosivo: ácido sulfúrico. Pode causar cegueira e queimaduras graves. Evite contato com as roupas.



Mantenha fora do alcance das crianças.



Leia as instruções no Certificado de Garantia.



Cuidado! Não abra ou desmonte as baterias. O eletrólito liberado é prejudicial à pele e aos olhos. Pode ser tóxico.



Pb



Pb

O chumbo é uma substância tóxica que em contato com o meio ambiente tem um efeito bioacumulativo prejudicial para toda a cadeia alimentar e, portanto, não deve ser colocado em contato direto com a natureza. O seu descarte é regulamentado pela lei CONAMA que tem como objetivo de direcionar as baterias usadas a locais apropriados para tratamento do chumbo.

**PRESERVE O MEIO AMBIENTE:** Não é permitido o descarte das baterias do nobreak em lixo doméstico, comercial ou industrial. Favor encaminhar a suas baterias usadas a uma assistência técnica autorizada SMS para que ela seja corretamente descartada.

### 2.4.1. RISCO DE ENERGIA / CHOQUE ELÉTRICO.



#### ATENÇÃO:

- Não remova a tampa, existe perigo em partes que são energizadas a partir da bateria, mesmo desconectado da rede elétrica.
- O circuito da bateria não está isolado da rede elétrica, pode haver tensão perigosa entre os terminais da bateria e o terra.
- Consultar pessoal de serviço qualificado. A manutenção das baterias deve ser realizada ou supervisionada por pessoal com conhecimento sobre as baterias e as precauções necessárias.
- Ao substituir as baterias, utilize a mesma quantidade e o mesmo tipo de bateria.

## 3. APRESENTAÇÃO DOS NOBREAKS



MODELO	POTÊNCIA
μSM 700 Bi	700 VA
μSM 1500 S	1500 VA
μSM 1500 Bi	
μSM 1500 Bi Expert	
μSM1800Bi Expert	1800 VA

- **Bi:** Entrada 115/127/220V~ com seleção automática e saída 115V~.
- **S:** Entrada 115/127V~ e saída 115V~ ou entrada e saída 220V~.
- **Expert:** No modelo 1500VA é disponível o conector USB para comunicação inteligente (acompanha um cabo USB).  
No modelo 1800VA são disponíveis os conectores USB e RS232 para comunicação inteligente (acompanha um cabo USB).

## 4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- › Nobreak interativo, com regulação on-line e 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 corretamente os distúrbios da rede elétrica permitindo a atuação precisa do equipamento. Indicada para todos os tipos de rede, principalmente para redes instáveis.
- › Extension Cord: Extensão com 4 tomadas de saída auxiliares que facilitam a ligação de equipamentos periféricos ao nobreak (acessório enviado somente nos modelos 1500VA e 1800VA).
- › Bivolt automático de entrada 115-127V~ ou 220V~ e saída 115V~ (modelos Bi).
- › Monovolt com entrada 115-127V~ e saída 115V~ ou entrada e saída 220V~ (modelos S).
- › Porta fusível externo com unidade reserva.
- › Autoteste: Ao ser ligado o nobreak testa seus circuitos internos, inclusive as baterias e a presença de aterramento na rede elétrica.

**Obs.:** A função de detecção de presença de aterramento na rede elétrica não está disponível no modelo 1800VA.

- › Função "Battery Saver": desliga automaticamente as saídas caso não possua equipamentos ligados ao nobreak (em modo bateria).
- › Autodiagnóstico de baterias: Informa quando a bateria precisa ser substituída.
- › Conector do tipo engate rápido para expansão de autonomia (conexão de bateria externa).
- › Saída para comunicação inteligente, 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 (nos modelos expert).
- › Compatível com o software de gerenciamento de energia SMS Power View, que está disponível para download no site [www.alerta24h.com.br](http://www.alerta24h.com.br) (apenas para os modelos Expert).
- › Compatível com o aplicativo de gerenciamento de energia SMS PowerView Mobile, que está disponível para download nas lojas da Google Play e Apple Store (Apenas para os modelos Expert).
- › Recarregador "Strong Charger": 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 e contribuindo para melhor preservação de sua vida útil.
- › Botão liga/desliga/mute temporizado para evitar acionamentos/desacionamentos acidentais ou involuntários.
- › LED bicolor 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).
- › Desmagnetizador: garante o valor de tensão adequado na saída do nobreak para equipamentos de informática e similares (cargas não lineares).
- › Função MUTE que inibe/habilita o alarme sonoro.

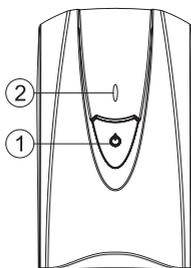
- › Filtro de linha interno em modo diferencial (entre fase e neutro).
- › Alarme audiovisual para queda de rede, subtensão, fim do tempo de autonomia, final de vida útil da bateria, sobretensão, sobrepotência e sobretemperatura.
- › Proteção contra curto-circuito no inversor;
- › Proteção contra potência excedida em rede/bateria, com alarme e posterior desligamento automático;
- › Proteção contra sobreaquecimento no transformador e no inversor, com alarme e posterior desligamento automático.
- › Proteção contra descarga total da(s) bateria(s);

#### 4.1. PROTEÇÕES PARA CARGA CONTRA PROBLEMAS DA REDE ELÉTRICA:

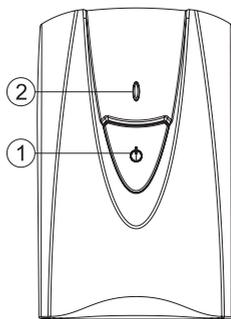
- › **Queda de rede (Blackout)**  
Mantém o fornecimento de energia nas saídas durante a ausência total da rede elétrica.
- › **Ruído de rede elétrica**  
Possui filtro de linha interno que atenua ruídos provenientes da rede elétrica, fornecendo energia limpa para a carga.
- › **Sobretensão de rede elétrica**  
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

### 5.1. PAINÉIS FRONTAIS:

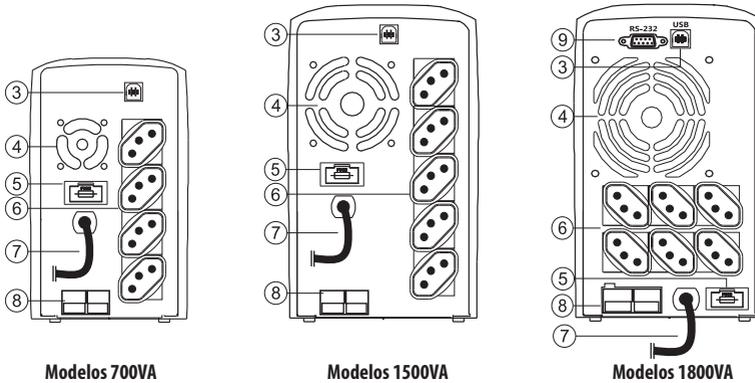


Modelos 700VA



Modelos 1500VA e 1800VA

## 5.2. PAINÉIS TRASEIROS

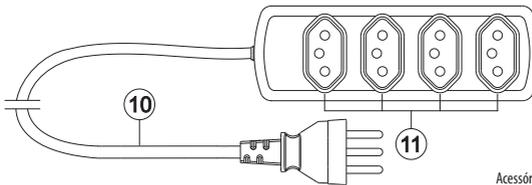


Modelos 700VA

Modelos 1500VA

Modelos 1800VA

## 5.3. EXTENSION CORD



Extension Cord

Accessório enviado somente nos modelos 1500VA e 1800VA

1. Botão liga/desliga com função mute/battery saver
2. LED bicolor para status de funcionamento
3. Conector USB opticamente isolado para comunicação inteligente (disponível no modelo Expert)
4. Ventilador para refrigeração interna
5. Porta fusível externo (com unidade reserva)
6. Tomadas de saída – Padrão NBR14136
7. Cabo de força (entrada de rede) - Padrão NBR14136
8. Conector para baterias externas com tampa de proteção e "polarizador"
9. Conector RS232 para comunicação inteligente (disponível no modelo 1800VA)
10. Cabo de força do Extension Cord para ser ligado em uma das tomadas de saída do nobreak – Padrão NBR14136
11. Tomadas de saída do Extension Cord – Padrão NBR14136

## 6. ACESSÓRIOS OPCIONAIS

### 6.1. MÓDULO DE BATERIA EXTERNA

Permite a expansão do tempo de autonomia do nobreak.

#### 6.1.1. MÓDULOS DE BATERIAS COMPATÍVEIS COM OS MODELOS 700 E 1500VA:

- **Módulo de Baterias Line Interactive (12VDC/40Ah)** - Composto por uma bateria estacionária de 40 ou 45Ah, gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.

- **Módulo de Baterias Line Interactive (12VDC/80Ah)** - Composto por duas baterias estacionárias de 40 ou 45Ah (ligadas em paralelo), gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.
- **Módulo de Baterias Line Interactive (12VDC/34Ah)** - Composto por duas baterias seladas de 17Ah (ligadas em paralelo), gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.

#### 6.1.2. MÓDULOS DE BATERIAS COMPATÍVEIS COM O MODELO 1800VA:

- **Módulo de Baterias Line Interactive (24VDC/40Ah)** - Composto por duas baterias estacionárias de 40 ou 45Ah (ligadas em série), gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.
- **Módulo de Baterias Line Interactive (24VDC/17Ah)** - Composto por duas baterias seladas de 17Ah (ligadas em série), gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.

### 6.2. GABINETE PARA BATERIAS

#### 6.2.1. GABINETE PARA BATERIAS COMPATÍVEL COM OS MODELOS 700 E 1500VA:

- **Gabinete para Baterias Line Interactive (12VDC/40Ah)** - Composto por gabinete metálico, conector para expansão de autonomia e cabo com conector de engate rápido.

#### 6.2.2. GABINETE PARA BATERIAS COMPATÍVEL COM O MODELO 1800VA:

- **Gabinete para Baterias Line Interactive (24VDC/40Ah)** - Composto por gabinete metálico, conector para expansão de autonomia e cabo com conector de engate rápido.

## 7. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

1x Nobreak

1x Manual do usuário (Guia rápido)

1x Extension Cord (disponível apenas nos modelos 1500VA e 1800VA)

1x Cabo USB (disponível apenas nos modelos Expert)

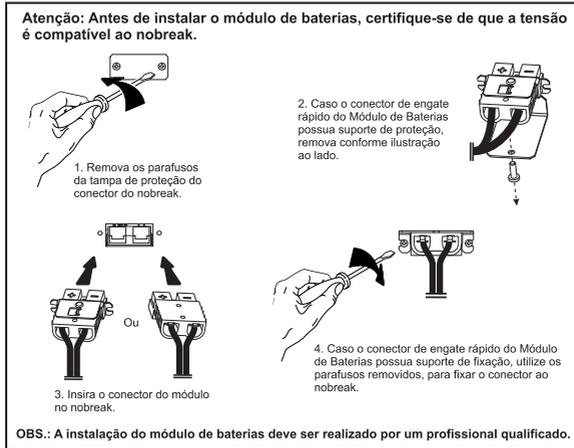
## 8. INSTALAÇÃO DO NOBREAK

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.

- 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.
- Posicione-o no local de instalação, respeitando o espaçamento mínimo de 10cm ao redor para não prejudicar sua refrigeração.
- Certifique-se que o nobreak esteja realmente desligado, observando se o LED do painel frontal está apagado.

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

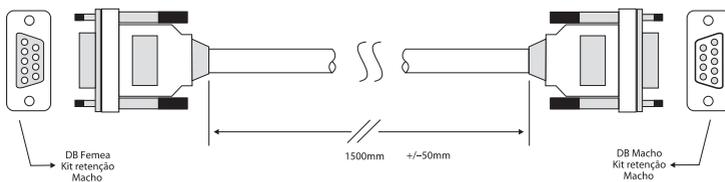


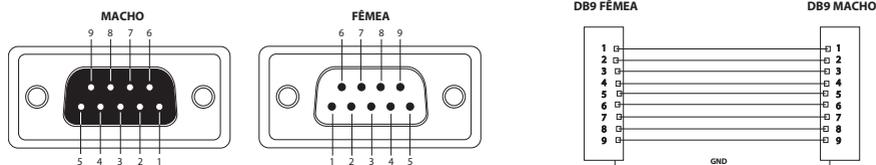
- e. Caso necessite instalar o gabinete para baterias, consulte o manual do usuário disponível juntamente com o gabinete.
- f. Caso deseje utilizar as tomadas auxiliares, conecte o plugue do Extension Cord em uma das tomadas do nobreak.
- g. Conecte os aparelhos a serem alimentados pelo nobreak nas tomadas de saída, 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 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 NBR 14136 para o padrão NEMAS/15.
- i. No modelo Expert, caso deseje utilizar o software de gerenciamento de energia, conecte o cabo de comunicação na porta do nobreak e em uma porta USB do computador (para mais informações verifique o item 11. **ALERTA 24H** ou acesse o site [www.alerta24h.com.br](http://www.alerta24h.com.br)).

**Obs.:** No modelo 1800VA, além da porta USB, também é disponível a porta de comunicação inteligente RS232, ambas permitem realizar o gerenciamento do nobreak. Não utilize as duas saídas de comunicação simultaneamente.

Caso deseje confeccionar o cabo RS232, utilize o esquema elétrico abaixo:

**DIMENSIONAL MECÂNICO (medidas em mm):**



**ESQUEMA ELÉTRICO E PINAGEM:**

- j. 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.
- k. Conecte o cabo de força na rede elétrica, utilizando uma tomada próxima ao nobreak e facilmente acessível para o caso de uma situação de emergência, pois o plugue de alimentação torna-se o dispositivo de interrupção.
- l. 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 4+ carregam a bateria mesmo quando desligados pelo botão do painel frontal.

**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  $\pm 4\text{Hz}$  do valor nominal (60Hz).

**9. 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 a seguir:

1. Ligue primeiro o nobreak e posteriormente as chaves liga/desliga dos aparelhos a ele conectados. Ao desligar, siga a sequência inversa.
2. Para ligar o nobreak, mantenha o botão liga/desliga ① pressionado soltando-o no momento que soar o alarme.
3. Caso ocorra uma anormalidade na rede elétrica, utilize o sistema somente pelo tempo necessário, evitando que as baterias descarreguem demais. Se ocorrer o evento “final de autonomia” (verifique a **TABELA DE EVENTOS** do item **12. FUNCIONAMENTO**), salve imediatamente os arquivos e feche os aplicativos que estão sendo utilizados, pois o nobreak está na eminência de desligar.
4. Para manter a bateria sempre em plena carga, não desconecte o plugue de alimentação da tomada. Lembramos que os nobreaks da linha Net 4+ não necessitam estar ligados pelo botão do painel frontal (LED aceso na cor azul) para carregarem as baterias.

## 10. FUNCIONAMENTO

A linha Net 4+ oferece praticidade e simplicidade ao usuário, que pode operar o sistema facilmente, já que 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 (LED e alarme sonoro).

- a) **LIGAR/DESLIGAR O NOBREAK:** Para ligar ou desligar o nobreak, basta manter pressionado o botão ① localizado no painel frontal, soltando-o no momento em que soar o alarme.
- b) **RECARGA DAS BATERIAS:** É feita automaticamente na presença de rede elétrica normal, independente da configuração das baterias utilizadas (internas, externas ou ambas), mesmo com o nobreak desligado pelo botão do painel frontal (LED 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 saídas 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/mute ①, conforme o item a) **LIGAR/DESLIGAR O NOBREAK**.
  - Pressione o botão liga/desliga ① com três breves toques consecutivos;
    - O LED acenderá juntamente com o alarme sonoro indicando a opção que foi configurada::
    - **Azul:** Ativando a função Battery Saver;
    - **Vermelho:** Desativando a função Battery Saver.

**Obs.:** Equipamentos com consumo muito baixo (menor do 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. Neste caso, para inibir o alarme, basta pressionar o botão Liga/Desliga-Mute ① 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 ① com dois toques consecutivos. Este comando é sinalizado com dois breves alarmes sonoros.
- f) **ACIONANDO 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 ① do painel frontal, soltando-o no momento que soar o alarme. O nobreak passa a fornecer tensão em suas saídas, utilizando a energia da(s) bateria(s).
 

**DCStart:** 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) **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.

- h) **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.
- i) **EXTENSION CORD (acessório enviado somente nos modelos 1500 e 1800VA):** 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) **FALHA DOS CIRCUITOS INTERNOS:** Ocorre quando o nobreak detecta uma falha durante o autoteste. Nesta condição, o nobreak não irá fornecer energia para suas tomadas de saída ④, sendo necessário desconectá-lo da rede elétrica e encaminhá-lo a uma assistência técnica autorizada.
- k) **FALTA DE ATERRAMENTO:** Ocorre quando o nobreak detecta a falta de aterramento na rede elétrica durante o auto teste. Neste condição o nobreak exibirá a sinalização conforme a tabela de eventos no item “o) SINALIZAÇÃO”.

**Obs.:** O modelo 1800VA não possui esta sinalização.

- l) **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 ① 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 no item “o) SINALIZAÇÃO”.
- n) **SOBREAQUECIMENTO DO INVERSOR (na condição de falha de rede elétrica)/TRANSFORMADOR:** Ocorrerá quando o inversor ou o transformador estiverem com sua temperatura próxima ao limite aceitável. O sobreaquecimento pode ser diminuído desligando alguns equipamentos conectados ao nobreak ou no extension cord. Caso a ocorrência persista, o nobreak desligará automaticamente de acordo com os tempos descritos na tabela de eventos no item “o) SINALIZAÇÃO”.
- 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 AUDIOVISUAL		CONDIÇÃO
FUNCCIONAMENTO	ACIONAMENTO DO NOBREAK	
	LED aceso na cor roxa (azul + vermelho) com sinais sonoros aleatórios (no momento em que o nobreak é acionado). <b>Obs.:</b> O sinal sonoro é emitido a cada teste realizado.	Autoteste
	MODO REDE	
	LED piscando na cor azul a cada 3 segundos.	Baterias em recarga
	Baterias em recarga LED aceso continuamente na cor azul.	Baterias com nível de carga superior a 90%.
	MODO BATERIA	
	LED aceso na cor vermelha, piscando 2 vezes a cada 15 segundos junto com 2 sinais sonoros curtos e consecutivos.	Sobretensão na rede elétrica e bateria com nível normal de carga
	LED aceso na cor vermelha, piscando 1 vez a cada 15 segundos junto com 1 sinal sonoro.	Subtensão/Ausência de tensão na rede elétrica e bateria com nível normal de carga
ADVERTÊNCIA	LED aceso na cor vermelha, piscando 2 vezes a cada 2 segundos junto com 2 sinais sonoros curtos e consecutivos.	Sobretensão na rede elétrica e bateria com nível baixo de carga (final de autonomia)
	LED aceso na cor vermelha, piscando 1 vez a cada 2 segundos junto com 1 sinal sonoro.	Subtensão/Ausência de tensão na rede elétrica e bateria com nível baixo de carga (final da autonomia)
	LEDs piscando alternadamente entre as cores azul e vermelha a cada meio segundo junto com sinal sonoro, ambos os LEDs piscam 4 vezes em um segundo. O sinal sonoro será emitido quando o LED "bateria" (vermelho) acender. A sinalização é apresentada quando o nobreak é acionado, durante o Auto Teste. O produto poderá operar normalmente em modo rede, porém a sinalização permanecerá ativa. <b>Obs.:</b> Nesta condição, caso haja algum distúrbio na rede elétrica, o nobreak desligará a saída instantaneamente.	Final da vida útil das baterias (Modo Rede)
	LED aceso na cor vermelha piscando 3 vezes juntamente com sinais sonoros a cada 3 segundos, desligando a saída após 1 minuto. <b>Obs.:</b> O sinal sonoro será emitido quando o LED vermelho apagar.	Battery Saver (Modo Bateria)
	LED na cor vermelha piscando a cada 1 segundo sem sinal sonoro. Esta sinalização permanecerá sendo exibida por 15 segundos.	Falta de Terra (após Autoteste) <b>Obs.:</b> O modelo 1800VA não possui esta sinalização.
	LED aceso na cor roxa (azul + vermelho) piscando 1 vez a cada segundo junto com 1 sinal sonoro. O nobreak se desliga em: - 5 minutos (modo rede) - 1 minuto (modo bateria)	Potência Excedida (Modo Rede ou Bateria)
	LED piscando alternadamente entre as cores azul e vermelho a cada meio segundo juntamente com 1 sinal sonoro. O sinal sonoro é emitido quando o LED "bateria" (Vermelho) acender. Este evento continuará até o inversor atingir a temperatura máxima permitida e pode se desligar imediatamente nesta condição.	Sobreaquecimento no Inversor (Modo Bateria)
	LED aceso na cor roxa (azul + vermelho) piscando 4 vezes a cada segundo juntamente com sinais sonoros. Sempre que o LED apagar será emitido um sinal sonoro. Esta sinalização será apresentada por 4 segundos, após este período o nobreak desliga a saída e será emitido a sinalização de falha juntamente com sinal sonoro contínuo por: - Tempo indeterminado. A falha permanecerá ativa até o nobreak ser desconectado da rede elétrica (modo rede). - 4 segundos, em seguida desligando-se automaticamente (modo bateria).	Sobreaquecimento no transformador <sup>1</sup> (Modo Rede ou Bateria)
CRÍTICA (FALHA)	LED aceso na cor vermelha junto com sinal sonoro contínuo, desligando a saída imediatamente. <b>Obs.:</b> Em modo rede a sinalização permanecerá ativa constantemente até que o produto seja desconectado da rede elétrica. Em modo bateria a sinalização permanecerá por 4 segundos.	Falha Interna <sup>2</sup> (Modo Rede ou Bateria)

<sup>1</sup>Nesta condição desligue alguns equipamentos conectados na saída do nobreak. Esta sinalização pode ser desligada, desconectando o nobreak da rede elétrica. <sup>2</sup> 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.

**Nota:** Durante a sinalização de falha, a função Mute será desabilitada.

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 VENTILADOR	CONDIÇÕES
DESLIGADO	- Nobreak desligado pelo botão de liga/desliga com baterias carregadas. - Nobreak ligado com potência na saída inferior a 30% com baterias carregadas.
LIGADO Em rotação média	- Nobreak desligado pelo botão de liga/desliga com baterias em recarga. - Nobreak ligado com potência na saída inferior a 30% com baterias em recarga. - Nobreak ligado com potência na saída entre 30% e 70%.
LIGADO Em rotação máxima	- Nobreak ligado com potência na saída superior a 70%. - Nobreak operando em modo bateria.

## 11. GERENCIAMENTO DE ENERGIA (apenas para os modelos Expert)

Permite gerenciar o nobreak local ou remotamente através do zsoftware SMS Power View instalado em um computador (disponível para download no site [www.alerta24h.com.br](http://www.alerta24h.com.br)).

### 11.1. SOFTWARE SMS POWERVIEW

Para utilizar o software SMS Power View é necessário conectar o nobreak via cabo USB ou RS232\* ao computador (acompanha um cabo USB no modelo Expert).

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 PowerView é um dos serviços do Alerta24h, que através de um computador conectado à internet, permite que o usuário realize o gerenciamento do nobreak via Internet.

\* Disponível no modelo 1800VA.

**NOTA:** Para obter informações mais detalhadas dos itens acima, basta fazer o download dos manuais destes aplicativos no site [www.alerta24h.com.br](http://www.alerta24h.com.br).

### 11.2. APLICATIVO MOBILE - SMS POWERVIEW MOBILE

O SMS PowerView Mobile é um aplicativo de gerenciamento de energia, que possibilita monitorar o status de operação e as principais leituras (tensão de entrada e saída, carga de baterias, entre outros) de seu nobreak inteligente, além de agendar ou enviar comandos, receber notificações de eventos e localizar assistências técnicas e vendas.

O aplicativo encontra-se disponível para download no Google Play Store e na Apple Store.

## 12. TEMPO DE AUTONOMIA

As baterias têm importância vital para um nobreak. Deste modo, a confiabilidade, a durabilidade e o tempo de autonomia dependem do tipo e da qualidade das mesmas. Os **nobreaks da linha Net 4+** usam baterias seladas de alta qualidade que dispensam manutenção.

A tabela a seguir informa os tempos de autonomia<sup>1</sup> 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.**

MODELO 700VA				
Tempo de autonomia <sup>1</sup>				
CONFIGURAÇÕES TÍPICAS	Baterias Internas	Baterias Internas + Módulo Externo 12Vdc/34Ah (opcional)	Baterias Internas + Módulo Externo 12Vdc/40Ah (opcional)	Baterias Internas + Módulo Externo 12Vdc/80Ah (opcional)
Computador on board + Monitor LED 15,6"	30min	4h55min	4h55min	10h
Computador on board + Monitor LED 20" + Impressora Jato de Tinta + Modem	21min	3h36min	3h36min	7h37min
TV LED 32" Full HD + Receptor de TV	26min	4h22min	4h22min	9h05min
TV LED 32" Full HD + Playstation 3 ou 4	8min	1h28min	1h28min	2h52min
Roteador + Modem + Telefone	1h31min	14h06min	14h06min	30h50min
DVR + 4 Câmeras + Monitor LED 20"	40min	6h23min	6h23min	12h47min
DVR + 8 Câmeras + Monitor LED 20"	26min	4h22min	4h22min	9h05min
DVR + 16 Câmeras + Monitor LED 20"	13min	2h18min	2h18min	4h52min
Mini System <sup>2</sup>	24min	4h02min	4h02min	8h30min
Aquecedor a Gás	40min	6h23min	6h23min	12h47min
Controle de Acesso/Ponto + Catraca	1h31min	14h06min	14h06min	30h50min
Ponto de Venda (PDV)	24min	4h02min	4h02min	8h30min
Central Telefônica - até 20 ramais	40min	6h23min	6h23min	12h47min
Central de Interfonia - até 48 ramais	49min	7h42min	7h42min	15h34min

<sup>1</sup> O tempo de autonomia pode variar de acordo com as condições de uso da bateria, do número de ciclos de carga e descarga, da temperatura ambiente, bem como da potência média dos equipamentos ligados ao nobreak, que pode variar de acordo com sua marca, seu modelo e suas configurações.

<sup>2</sup> Potência de áudio até 500W.

<b>MODELO 1500VA</b>				
<b>Tempo de autonomia<sup>1</sup></b>				
<b>CONFIGURAÇÕES TÍPICAS</b>	<b>Baterias Internas</b>	<b>Baterias Internas + Módulo Externo 12Vdc/34Ah (opcional)</b>	<b>Baterias Internas + Módulo Externo 12Vdc/40Ah (opcional)</b>	<b>Baterias Internas + Módulo Externo 12Vdc/80Ah (opcional)</b>
Computador on board + Monitor LED 15,6"	1h05min	5h30min	5h30min	10h30min
Computador on board + Monitor LED 20" + Impressora Jato de Tinta + Modem	50min	4h07min	4h07min	8h13min
TV LED 42" Full HD + Receptor de TV	40min	3h12min	3h12min	6h30min
TV LED 42" Full HD + Playstation 3 ou 4	17min	1h22min	1h22min	2h55min
TV LED 42" Full HD + Home Theater <sup>2</sup>	16min	1h17min	1h17min	2h44min
Roteador + Modem + Telefone	3h29min	14h08min	14h08min	32h
DVR + 16 Câmeras + Monitor LED 20"	34min	2h44min	2h44min	5h35min
DVR + 32 Câmeras + Monitor LED 20"	17min	1h22min	1h22min	2h55min
Mini System <sup>3</sup>	18min	1h27min	1h27min	3h06min
02 Pontos de Vendas (PDV)	24min	2h	2h	4h12min
Central Telefônica - até 160 ramais	37min	2h56min	2h56min	5h58min
Central de Interfonia - até 312 ramais	1h03min	5h18min	5h18min	10h10min
10 Controles de Acesso/Ponto + Catracas	14min	1h05min	1h05min	2h16min

<sup>1</sup> O tempo de autonomia pode variar de acordo com as condições de uso da bateria, do número de ciclos de carga e descarga, da temperatura ambiente, bem como da potência média dos equipamentos ligados ao nobreak, que pode variar de acordo com sua marca, seu modelo e suas configurações.

<sup>2</sup> Potência de áudio até 1.000W.

<sup>3</sup> Potência de áudio até 1.800W.

<b>MODELO 1800VA</b>					
<b>Tempo de autonomia<sup>1</sup></b>					
<b>CONFIGURAÇÕES TÍPICAS</b>	<b>Baterias Internas</b>	<b>Baterias Internas + 1 Módulo Externo 24Vdc/17Ah (opcional)</b>	<b>Baterias Internas + 2 Módulo Externo 24Vdc/17Ah (opcional)</b>	<b>Baterias Internas + 1 Módulo Externo 24Vdc/40Ah (opcional)</b>	<b>Baterias Internas + 2 Módulo Externo 24Vdc/40Ah (opcional)</b>
Computador on board + Monitor LED 15,6"	1h25min	6h	10h50min	10h50min	23h
Computador on board + Monitor LED 20" + Impressora Jato de Tinta + Modem	1h08min	4h46min	8h37min	8h37min	16h38min
PC Gamer <sup>2</sup> + Monitor LED 34"	12min	54min	1h50min	1h50min	3h44min
TV LED 60" Full HD + Receptor de TV	31min	2h14min	4h04min	4h14min	8h30min
TV LED 65" 4k + Receptor de TV + Home Theater <sup>3</sup>	12min	54min	1h50min	1h50min	3h44min
TV LED 42" Full HD + Playstation 3 ou 4	25min	1h50min	3h32min	3h32min	7h12min
CFTV: DVR + 16 Câmeras + Monitor LED 20"	45min	3h13min	5h57min	5h57min	12h
CFTV: DVR + 32 Câmeras + Monitor LED 20"	25min	1h50min	3h32min	3h32min	7h12min
Mini System <sup>4</sup>	26min	1h55min	3h41min	3h41min	7h30min
05 Pontos de Vendas (PDV)	10min	46min	1h34min	1h34min	3h15min
Central Telefônica - até 160 ramais	49min	3h27min	6h23min	6h23min	12h49min
Central de Interfonia - até 312 ramais	1h22min	5h50min	10h30min	10h30min	21h50min
10 Controles de Acesso/Ponto + Catracas	20min	1h30min	2h58min	2h58min	6h06min

<sup>1</sup>O tempo de autonomia pode variar de acordo com as condições de uso da bateria, do número de ciclos de carga e descarga, da temperatura ambiente, bem como da potência média dos equipamentos ligados ao nobreak, que pode variar de acordo com sua marca, seu modelo e suas configurações.

<sup>2</sup>Fonte de 400W sem PFC.

<sup>3</sup>Potência de áudio até 1.000W.

<sup>4</sup>Potência de áudio até 1.800W.

### 13. PROBLEMAS/SOLUÇÕES

Por se tratar de um equipamento 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"> <li>• Verifique se o nobreak está devidamente conectado à rede elétrica e se não existe nenhum mau contato.</li> <li>• Verifique se existe energia na tomada ou se a mesma está apresentando um valor de tensão muito baixo ou muito alto.</li> <li>• Verifique o fusível e caso seja necessário, substitua-o pelo reserva.</li> </ul>
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"> <li>• A bateria pode estar descarregada devido a uma queda recente de energia elétrica. Deixe-a recarregando por 12 horas.</li> <li>• A potência exigida é muito alta. Desligue alguns dos aparelhos conectados ao nobreak.</li> </ul>
3. No instante da anormalidade na energia elétrica, o nobreak desliga.	A bateria pode estar descarregada devido a uma queda recente de energia elétrica. Deixe-a recarregando por 12 horas.
4. O nobreak entra em modo bateria por um ou dois segundos, sem que seja percebida 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 autoteste 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.
<p>(*) <b>Obs.:</b> 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 frequentemente 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.</p>	

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

Telefone: (11) 4075-7069 - e-mail: [suportetecnico@legrand.com.br](mailto:suportetecnico@legrand.com.br)

## 14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Net 4+		μSM 700 Bi	μSM 1500 Bi	μSM 1800 Bi
Características de entrada	Tensão nominal [V~]	115/127/220 (automático)		
	Varição máxima de tensão para regulação de +6% -10% [V~]	89 a 138 (rede 115V~) 181 a 251 (rede 220V~)		
	Varição máxima de tensão em modo rede [V~]	89 a 140 (rede 115V~) 175 a 260 (rede 220V~)		
	Frequência de rede <sup>1</sup> [Hz]	60 ± 4		
	Plugue do cabo de força	Padrão NBR 14136		
Características de saída	Potência máxima [VA]	700	1500	1800
	Fator de potência	0,7	0,65	0,7
	Tensão nominal [V~]	115		
	Regulação	± 5% (para operação bateria) <sup>2</sup> + 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	4 tomadas Padrão NBR 14136	5 tomadas Padrão NBR14136	6 tomadas Padrão NBR14136
Características gerais	Rendimento	Até 95% (para operação rede)		
	Bateria interna	1 bateria 12Vbc/7Ah	2 baterias 12Vbc/7Ah	2 baterias 12Vbc/9Ah
	Bateria externa (opcional)	12Vbc / máximo 80Ah		24Vbc / máximo 80Ah
	Acionamento do inversor	< 0,8 ms		
	Peso líquido [kg]	8,3	13,2	15,4
	Peso bruto [kg]	8,9	14,0	16,9
	Dimensões (A x L x P) [mm]	175 x 106,5 x 415	210x135x416	
	Dimensões Embalagem (A x L x P) [mm]	219x142x460	260x168x517	
	Comprimento do cabo de força do nobreak [mm]	1400 ± 50		
	Comprimento do cabo de força do Extension Cord [mm]	Não possui	950 ± 50	
	Comprimento do cabo de comunicação USB (tipo A-B) [mm]	1750 ± 50 (somente nos modelos com sufixo Expert)		
	Grau de Proteção	IP20		
Norma EMC	IEC 61000 4-2 (ESD)	4kV CD e 8kV AD		
	IEC 61000 4-4 (BURST)	2kV/5kHz (entrada)		
	IEC 61000 4-5 (SURGE) 1,2/50µs & 8/20µs	2kV/1kA (modo comum) e 1kV/500A (modo diferencial)		

<sup>1</sup> Modelos 50Hz somente sob consulta.

<sup>2</sup> Utilize um multímetro True RMS para medir a tensão de saída.

Net 4+		μSM 1500S 115V	μSM 1500S 220V
Características de entrada	Tensão nominal [V~]	115/127	220
	Varição máxima de tensão para regulação de +6% -10% [V~]	89 a 138	181 a 251
	Varição máxima de tensão em modo rede [V~]	89 a 140	175 a 260
	Frequência de rede <sup>1</sup> [Hz]	60 ± 4	
	Pluque do cabo de força	Padrão NBR 14136	
Características de saída	Potência máxima [VA]	1500	
	Fator de potência	0,65	
	Tensão nominal [V~]	115	220
	Regulação	± 5% (para operação bateria) <sup>2</sup> + 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	Até 95% (para operação rede)	
	Bateria interna	2 baterias 12Vdc/7Ah	
	Bateria externa (opcional)	12Vdc / máximo 80Ah	
	Acionamento do inversor	< 0,8 ms	
	Peso líquido	12,5	
	Peso bruto [kg]	13,3	
	Dimensões (A x L x P) [mm]	210 x 135 x 416	
	Dimensões Embalagem (A x L x P) [mm]	260 x 168 x 517	
	Comprimento do cabo de força do nobreak [mm]	1400 ± 50	
	Comprimento do cabo de força do Extension Cord [mm]	950 ± 50	
Grau de Proteção	IP20		
Norma EMC	IEC 61000 4-2 (ESD)	4kV CD e 8kV AD	
	IEC 61000 4-4 (BURST)	2kV/5kHz (entrada)	
	IEC 61000 4-5 (SURGE) 1,2/50μs & 8/20μs	2kV/1kA (modo comum) e 1kV/500A (modo diferencial)	

<sup>1</sup> Modelos 50Hz somente sob consulta.

<sup>2</sup> Utilize um multímetro True RMS para medir a tensão de saída.

## 15. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A SMS (GL Eletro - Eletrônico 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.**

### 15.1. 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](http://www.sms.com.br/assistencia). Caso não tenha acesso à internet, você pode solicitar informações pelo telefone (11) 4075-7069.

### 15.2. 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 **16. TERMO DE GARANTIA** em quais situações a garantia será invalidada.

## 16. 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](http://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](http://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.

Acompanhe a Legrand nas redes sociais:



/LegrandBrasil



/LegrandBrasil



/LegrandBrasil



/LegrandBrasil



[www.legrand.com.br/blog](http://www.legrand.com.br/blog)



**SAC** Serviço de  
Atendimento ao Cliente

(11) **4075 7069**

(11) **2575 3500**



[suportetecnico@legrand.com.br](mailto:suportetecnico@legrand.com.br)  
[www.sms.com.br](http://www.sms.com.br)



**SMS**

Uma marca  
do Grupo

