

SMS

Uma marca
do Grupo

legrand®

Manager III
senoidal

NEW GENERATION

**Nobreak interativo senoidal
700 e 1400 VA**



MANUAL DO USUÁRIO



CARO USUÁRIO,

Obrigado por escolher um equipamento 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 DO FUSÍVEL.....	5
2.4. LIMPEZA.....	5
3. APRESENTAÇÃO DOS NOBREAKS.....	6
4. CARACTERÍSTICAS GERAIS	6
4.1. PROTEÇÕES PARA CARGA CONTRA PROBLEMAS DA REDE ELÉTRICA.....	7
5. APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS FRONTAIS E TRASEIROS	8
6. CONTEÚDO DA EMBALAGEM.....	8
7. ACESSÓRIOS OPCIONAIS	8
7.1. MÓDULO DE BATERIA EXTERNA.....	8
8. INSTALAÇÃO DO NOBREAK	8
9. OPERAÇÃO DO NOBREAK	10
10. FUNCIONAMENTO.....	10
11. ALERTA 24H	15
11.1. GERENCIAMENTO DE ENERGIA	15
12. TEMPO DE AUTONOMIA.....	15
13. PROBLEMAS/SOLUÇÕES	17
14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	18
15. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA	19
15.1 REDE DE ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS.....	19
15.2 PRAZO DE GARANTIA	19
16. TERMO DE GARANTIA.....	20

1. APLICAÇÕES

A linha de nobreaks Manager III Senoidal New Generation foi desenvolvida para uso em equipamentos que necessitam de fornecimento de uma energia senoidal pura, como por exemplo servidores, projetores, balanças eletrônicas de precisão, equipamentos hospitalares, além de equipamentos de informática e eletro-eletrônicos comuns, como: notebook, CPU, monitor, impressora jato de tinta, modem, scanner, hub, roteador, switch, multimídia, câmera, televisões, 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.

OBS.: Não utilize o nobreak para alimentar motores AC (refrigeradores, furadeiras, ventiladores, liquidificadores, aspiradores de pó, **entre outros**), eletrodomésticos (micro-ondas, forno elétrico, entre outros), impressoras laser, copiadoras, reatores eletromagnéticos e equipamentos de sustentação à vida.

2. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS

Não retire a tampa do nobreak, e não 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.

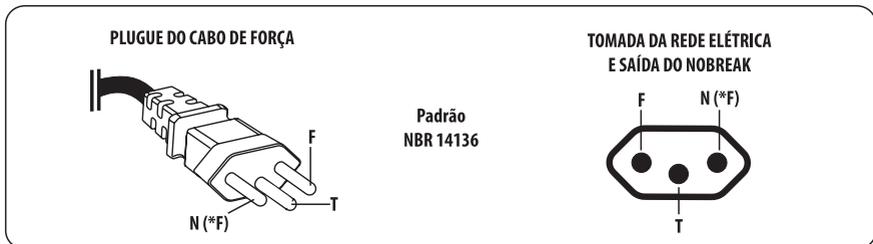


ATENÇÃO:

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

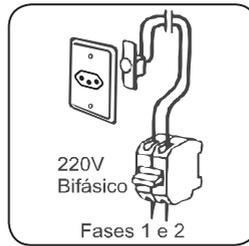


2.2. PROTEÇÕES NA REDE ELÉTRICA

Os nobreaks da linha Manager III Senoidal New Generation, 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.



2.3. SUBSTITUIÇÃO DO FUSÍVEL

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



OBS.: Verifique a capacidade do fusível utilizado na etiqueta do produto.

2.4. LIMPEZA

Para 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 químicos (removedor, querosene, etc.) para não danificá-lo.

3. APRESENTAÇÃO DOS NOBREAKS

Os nobreaks da linha Manager III Senoidal New Generation são compostos por um gabinete incorporando as funções de estabilizador e filtro de linha.



MODELOS	POTÊNCIA
uSM700 Bi NG	700 VA
uSM1400 Bi NG	1400 VA

- **Modelos Bi:** Entrada 115/127/220V~ com seleção automática e saída 115V~.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

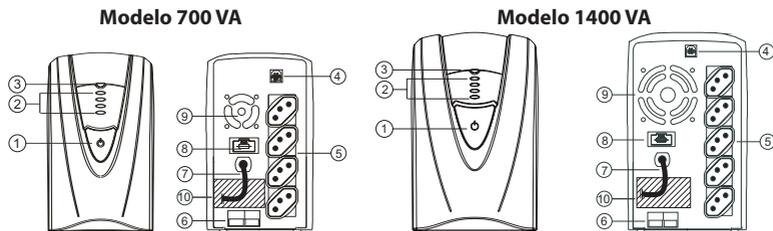
- › Nobreak interativo senoidal.
- › Equipado com alta tecnologia DSP (Processador Digital de Sinais) que proporciona melhor performance e confiabilidade no funcionamento do nobreak e aos equipamentos conectados.
- › Estabilizador interno com 4 estágios de regulação.
- › Função True RMS: Analisa corretamente os distúrbios da rede elétrica permitindo a atuação precisa do equipamento. Indicada para todos os tipos de rede, principalmente para redes instáveis ou com geradores de energia elétrica.
- › Bivolt automático de entrada 115/127/220V~ e saída 115V~.
- › Porta fusível externo com unidade reserva.
- › Autoteste: Ao ser ligado o nobreak testa os circuitos internos.
- › Battery Saver: Desliga automaticamente as saídas, caso não possua equipamentos ligados ao nobreak (em modo bateria).
- › Autodiagnóstico de bateria: Informa quando a bateria precisa ser substituída.
- › Conector do tipo engate rápido para expansão de autonomia (conexão de bateria externa).
- › Saída para comunicação inteligente opticamente isolada padrão USB (acompanha cabo USB tipo A-B).
- › Software para gerenciamento de energia (SMS Power View): Compatível com os sistemas operacionais Windows e Linux, disponível para download no site www.alerta24h.com.br.
- › Recarga automática das baterias (mesmo com o nobreak desligado).
- › Recarregador "Strong Charger", que permite a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga.

- › Botão liga/desliga/mute temporizado para evitar acionamentos/desacionamentos acidentais ou involuntários.
- › LEDs para indicação do nível de carga da bateria ou potência de saída (Bargraph).
- › 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.
- › Permite ser ligado na ausência de rede elétrica (DC Start).
- › Função MUTE que inibe/habilita o alarme sonoro.
- › Filtro de linha interno (modo comum e diferencial).
- › Alarme audiovisual para queda de rede, subtensão/sobretensão, fim do tempo de autonomia, potência excedida e sobretemperatura.
- › Proteção contra descarga total da(s) bateria(s).
- › 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.

4.1. PROTEÇÕES PARA CARGA CONTRA PROBLEMAS DA REDE ELÉTRICA:

- › **Queda de rede (Blackout)** - Mantém o fornecimento de energia senoidal 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** - Durante a ocorrência deste evento o nobreak utiliza energia das baterias, mantendo a saída em um valor adequado às cargas.
- › **Subtensão de rede elétrica** - Durante a ocorrência deste evento o nobreak utiliza energia das baterias, mantendo a saída em um valor adequado às cargas.
- › **Surtos de tensão na rede** - 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



1. Botão liga/desliga com função MUTE/ Battery Saver
2. LEDs azuis para indicação do nível de autonomia (modo bateria) e nível de potência de saída (modo rede)
3. LED vermelho ou azul para indicação de operação (modo rede ou modo bateria)
4. Conector USB para comunicação inteligente
5. Tomadas de saída – Padrão NBR14136
6. Conector de engate rápido para conexão de bateria externa com tampa de proteção
7. Cabo de força (entrada de rede) – Padrão NBR14136
8. Porta fúsível
9. Ventilador
10. Etiqueta de identificação

6. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 1 nobreak
- 1 cabo de comunicação USB (tipo A-B)
- 1 guia rápido formato A3 (instruções básicas para instalação)

7. ACESSÓRIOS OPCIONAIS

7.1. MÓDULO DE BATERIA EXTERNA

Permite a expansão do tempo de autonomia do nobreak.

Módulo de Baterias (12Vdc/40Ah) – Composto por uma bateria estacionária 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 (ligadas em paralelo), gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.

Módulo de Baterias (12Vdc/36Ah) – Composto por duas baterias seladas de 18 ou 17Ah (ligadas em paralelo), gabinete metálico e cabo com conector de engate rápido.

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.

- 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 em volta para não prejudicar sua refrigeração.
- c. Certifique-se que o nobreak esteja realmente desligado, observando se todos os LEDs ② e ③ estão apagados.
- d. Caso necessite operar com módulo externo de baterias, mantenha o nobreak desligado (leds apagados) e desconectado da rede elétrica. Com isso siga o procedimento abaixo:

Atenção: Antes de instalar o módulo de baterias, certifique-se de que a tensão é compatível ao nobreak.

1. Remova os parafusos da tampa de proteção do conector do nobreak.

2. Caso o conector de engate rápido do Módulo de Baterias possua suporte de proteção, remova conforme ilustração ao lado.

3. Insira o conector do módulo no nobreak.

4. Caso o conector de engate rápido do Módulo de Baterias possua suporte de fixação, utilize os parafusos removidos, para fixar o conector ao nobreak.

OBS.: A instalação do módulo de baterias deve ser realizado por um profissional qualificado.

- e. Conecte os aparelhos a serem alimentados pelo nobreak nas tomadas de saída ⑤, não ultrapassando a potência máxima indicada no painel traseiro. Para isto, some a potência de cada aparelho conectado às tomadas do nobreak. O resultado não deve exceder a potência 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. Caso deseje utilizar o software de gerenciamento de energia verifique o item **11. ALERTA 24H**.
- h. 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.

Obs.: Os nobreaks da linha Manager III Senoidal New Generation são disponíveis nos modelos bivolt (sufixo Bi), que possuem a seleção automática da tensão de entrada.

- i. 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 Manager III Senoidal New Generation carregam a bateria mesmo quando desligados pelo botão ① 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 nobreak, aconselhamos seguir criteriosamente as instruções dos itens anteriores. Feito isto, o mesmo poderá ser acionado com segurança. Portanto, siga as orientações abaixo:

- a. Ligue primeiro o nobreak e posteriormente os botões liga/desliga dos aparelhos a ele conectados. Ao desligar, siga a sequência inversa.
- b. 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 capítulo **10.FUNCIÓNAMENTO**), salve imediatamente os arquivos e feche os aplicativos que estão sendo utilizados, pois o nobreak está na iminência de se desligar.
- c. Para manter a bateria sempre em plena carga, não desconecte o plugue de alimentação do nobreak da tomada de sua rede elétrica. Lembramos que os nobreaks da linha Manager III Senoidal New Generation não necessitam estar ligados pelo botão  do painel frontal para carregarem as baterias.

10. FUNCIÓNAMENTO

A linha Manager III Senoidal New Generation oferece praticidade e simplicidade ao usuário, que pode operar o sistema facilmente, pois o nobreak autoexecuta 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.

- a) **LIGAR / DESLIGAR O NOBREAK:** Para ligar ou desligar o nobreak, basta manter pressionado o botão 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.
- 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, etc.
- 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).

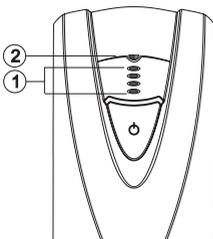
O nobreak é configurado na fábrica com a função Battery Saver “ativada”. Para desativar/ativar esta função execute o procedimento a seguir:

- Mantenha o nobreak conectado na rede elétrica (condições normais).
- Desligue o nobreak através do botão liga/desliga/mute/battery saver, conforme o **item a) LIGAR/DESLIGAR O NOBREAK”**.

- Pressione o botão frontal com três breves toques consecutivos.
 - **Led “rede / bateria” Azul:** Ativando a função Battery Saver.
 - **Led “rede / bateria” 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. Caso deseje inibir o alarme, basta pressionar o botão do painel frontal com dois breves toques consecutivos. 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 do painel frontal com dois toques consecutivos.
- 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 ou ausente, basta acioná-lo conforme o item a) **LIGAR/DESLIGAR O NOBREAK**. 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 (115/127/220V~), obtendo sempre 115V~ na saída.
- h) **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 ⑤, sendo necessário desconectá-lo da rede elétrica e encaminhá-lo a uma assistência técnica autorizada.
- i) **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.
- j) **SOBREAQUECIMENTO DO INVERSOR/TRANSFORMADOR:** Ocorrerá quando o nobreak estiver com sua temperatura próxima ao limite aceitável. O alarme audiovisual (LED e a buzina) atuará conforme a tabela de eventos no item **k) SINALIZAÇÃO**, indicando que o nobreak vai desligar caso a temperatura não diminua. O sobreaquecimento pode ser diminuído desligando alguns equipamentos conectados na saída do nobreak.
- k) **SINALIZAÇÃO:** É constituída por indicações audiovisuais que identificam as diferentes condições de funcionamento do nobreak.



1. Bargraph para indicação de nível de potência (modo rede) ou autonomia (modo bateria)
2. Led “rede/bateria” para indicação de operação em modo rede (azul) ou modo bateria (vermelho)

O bargraph indicará o nível de potência consumida na saída do nobreak (operação em modo rede) ou o nível de carga da bateria (operação em modo bateria). Para indicar o nível de potência, os LEDs acenderão de forma crescente (de baixo para cima) e para indicar o nível de carga de bateria, os LEDs irão apagar gradativamente de cima para baixo, conforme a descarga da bateria.

INDICAÇÕES DOS LEDs

	LED aceso (azul)
	LED aceso (vermelho)
	LED apagado
	LED indiferente
	LED aceso roxo (azul + vermelho)

As tabelas de eventos a seguir apresentam as condições de funcionamento do nobreak:

SINALIZAÇÕES DO MODO DE OPERAÇÃO		
PAINEL	SINALIZAÇÃO AUDIOVISUAL	CONDIÇÃO
 (azul)	LED "rede/bateria": Piscando na cor azul a cada 3 segundos. Bargraph: Indica a potência de saída, sendo que o valor de potência medido será indicado de baixo para cima.	Baterias em recarga.
	LED "rede/bateria": Aceso continuamente na cor azul. Bargraph: Indica a potência de saída, sendo que o valor de potência medido será indicado de baixo para cima.	Baterias com nível de carga superior a 90%.
SINALIZAÇÕES DO MODO BATERIA		
 (vermelho)	LED "rede/bateria": Aceso na cor vermelha, piscando 2 vezes a cada 15 segundos junto com 2 sinais sonoros curtos e consecutivos. Bargraph: Indica a autonomia. LEDs azuis apagando gradativamente de cima para baixo.	Sobretensão na rede elétrica e bateria com nível normal de carga.
	LED "rede/bateria": Aceso na cor vermelha, piscando 1 vez a cada 15 segundos junto com sinal sonoro. Bargraph: Indica a autonomia. LEDs azuis apagando gradativamente de cima para baixo.	Subtensão/Ausência de tensão na rede elétrica e bateria com nível normal de carga.
 (vermelho)	LED "rede/bateria": Aceso na cor vermelha, piscando 2 vezes a cada 2 segundos junto com 2 sinais sonoros. Bargraph: Todos os leds permanecerão apagados.	Sobretensão na rede elétrica e bateria com nível baixo de carga (final de autonomia).
	LED "rede/bateria": Aceso na cor vermelha, piscando 1 vez a cada 2 segundos junto com sinal sonoro. Bargraph: Todos os leds permanecerão apagados.	Subtensão/Ausência de tensão na rede elétrica e bateria com nível baixo de carga (final de autonomia).

SINALIZAÇÕES DE ADVERTÊNCIA		
 (roxo)  (azul)  (azul)  (azul)  (azul)	<p>LED "rede/bateria": Led roxo (vermelho + azul acesos) piscando 1 vez a cada segundo junto com sinal sonoro.</p> <p>Bargraph: Todos os leds azuis acesos.</p>	<p>Potência excedida/sobreaquecimento no transformador .</p> <p>OBS.: Esta sinalização poderá ser apresentada em modo rede ou bateria.</p>
 (azul/vermelho)  (azul)  (azul)  (azul)  (azul)	<p>LED "rede/bateria": Led roxo (vermelho e azul acesos) com sinal sonoro aleatórios (no momento em que o nobreak é acionado),</p> <p>Bargraph: Todos os leds acesos.</p>	<p>Autoteste.</p>
 (azul/vermelho)  (azul)  (azul)  (azul)  (azul)	<p>LED "rede/bateria": LED azul e vermelho piscando a cada meio segundo juntamente com sinal sonoro. O sinal sonoro é emitido quando o led na cor vermelha acende.</p> <p>Este evento continuará até o inversor atingir a temperatura máxima permitida e pode se desligar imediatamente nesta condição.</p> <p>Bargraph: Leds azuis acesos de acordo com a autonomia. O bargraph acompanha o piscar do led "rede/bateria" (quando o mesmo pisca na cor azul).</p>	<p>Sobreaquecimento no inversor</p> <p>OBS.:Sinalização apresentada apenas em modo bateria.</p>
 (vermelho)  (vermelho)  (vermelho)  (vermelho)  (vermelho)	<p>LED "rede/bateria": Led aceso na cor vermelha piscando 3 vezes juntamente com sinais sonoros a cada 3 segundos, desligando a saída após 1 minuto.</p> <p>Bargraph: Os leds acendem de acordo com a autonomia. O bargraph acompanha o piscar do led "rede/bateria".</p>	<p>Battery Saver.</p> <p>OBS.:Sinalização apresentada apenas em modo bateria.</p>
 (azul/vermelho)  (azul)  (azul)  (azul)  (azul)	<p>LED "rede/bateria": Led piscando alternadamente entre azul e vermelho a cada meio segundo, juntamente com 1 sinal sonoro (rede elétrica em condições normais).</p> <p>Bargraph: Os leds permanecerão acesos conforme a potência de saída.</p>	<p>*Final da vida útil das baterias.</p>
SINALIZAÇÕES CRÍTICAS (FALHAS)		
PAINEL	SINALIZAÇÃO AUDIOVISUAL	CONDIÇÃO
 (vermelho)  (vermelho)  (vermelho)  (vermelho)  (vermelho)	<p>LED "rede/bateria": Led aceso na cor vermelha junto com sinal sonoro contínuo.</p> <p>Bargraph: Todos os LEDs apagados.</p>	<p>*Falha geral.</p>

 (vermelho)  (azul)   	<p>LED “rede/bateria”: Led aceso na cor vermelha junto com sinal sonoro contínuo. Bargraph: Primeiro led (de cima para baixo) aceso na cor azul.</p>	<p>*Falha no circuito inversor/recarregador.</p>
 (vermelho)   (azul)  	<p>LED “rede/bateria”: Led aceso na cor vermelha junto com sinal sonoro contínuo. Bargraph: Segundo led (de cima para baixo) aceso na cor azul.</p>	<p>*Falha no estabilizador.</p>

* Caso ocorra este evento, entre em contato com a equipe de suporte técnico do SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente). Para contatar, verifique o capítulo 13. **PROBLEMAS/SOLUÇÕES**.

m) 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	<ul style="list-style-type: none"> • Nobreak desligado pelo botão ① com baterias carregadas. • Nobreak ligado com potência na saída inferior a 40% com baterias carregadas.
LIGADO em rotação média	<ul style="list-style-type: none"> • Nobreak desligado pelo botão ① com baterias em recarga. • Nobreak ligado com potência na saída inferior a 40% com baterias em recarga. • Nobreak ligado com potência na saída entre 40% e 80%.
LIGADO em rotação máxima	<ul style="list-style-type: none"> • Nobreak ligado com potência na saída superior a 80%. • Nobreak operando em modo bateria.

11. ALERTA 24H

O Alerta 24h é um pacote de serviços disponibilizado gratuitamente para quem adquire o 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.

11.1. GERENCIAMENTO DE ENERGIA

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).

11.1.1. SMS POWER VIEW

Para utilizar o software **SMS Power View** é necessário conectar o nobreak via cabo 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, etc.

O SMS Power View é um dos serviços do Alerta24h que permite ao usuário realizar o gerenciamento do nobreak através de um computador, celular ou smartphone conectados à internet.

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

11.1.2. 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


 Baixar na
**App Store e
 Google play**

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 Manager III Senoidal New Generation usam baterias seladas de alta qualidade que dispensam manutenção.

CONFIGURAÇÃO TÍPICA (CARGA DE INFORMÁTICA)		Consumo Máximo ^[2] (VA)
A	Impressora jato de tinta	50
B	PC (onboard) + monitor LCD 15"	200
C	PC (onboard) + monitor LCD 17"	230
D	PC (onboard) + monitor LCD 17" ou 19"	300
E	PC (offboard) + monitor LCD 17"	350
F	PC (offboard) + monitor CRT 17" ou 19"	400

TEMPO DE AUTONOMIA ^[1]		
CONFIGURAÇÃO TÍPICA	BATERIA INTERNA	
	µSM 700 1 bateria 12VDC x 7Ah	µSM 1400 2 baterias 12VDC x 7Ah
B+A	25 min	50 min
C+A	20 min	40 min
D+A	12 min	36 min
E+A	6 min	32 min
2C+A	-	28 min
3B+A	-	6 min

TEMPO DE AUTONOMIA ^[1]						
CONFIGURAÇÃO TÍPICA	BATERIA INTERNA + BATERIA EXTERNA					
	µSM 700 Módulo de Baterias (12VDC/40Ah) + bateria interna	µSM 700 Módulo de Baterias (12VDC/80Ah) + bateria interna	µSM 700 Módulo de Baterias (12VDC/36Ah) + bateria interna	µSM 1400 Módulo de Baterias (12VDC/40Ah) + bateria interna	µSM 1400 Módulo de baterias (12VDC/80Ah) + bateria interna	µSM 1400 Módulo de baterias (12VDC/36Ah) + bateria interna
B+A	3h15 min	6h25 min	3h	3h45 min	6h55 min	3h25 min
C+A	3h	6h15 min	2h45 min	3h35 min	6h45 min	3h15 min
D+A	1h36 min	3h15 min	1h28 min	2h40 min	4h40 min	2h25 min
E+A	1h28 min	2h50 min	1h20 min	2h	3h20 min	1h50 min
2C+A	-	-	-	1h45 min	2h40 min	1h36 min
3B+A	-	-	-	40 min	-	35 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 bateria do nobreak em lixo doméstico, comercial ou industrial. Favor encaminhar a sua bateria usada a uma assistência técnica autorizada SMS para que ela seja corretamente descartada.

13. 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.

Um 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 equipamentos conectados ao nobreak.
3. No instante da anormalidade na energia elétrica o nobreak desliga.	A potência exigida é muito alta. Desligue alguns dos equipamentos conectados ao nobreak.
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. O nobreak sinaliza a potência excedida e posteriormente desliga.	A potência exigida é muito alta. Desligue alguns dos equipamentos conectados ao nobreak.
6. Durante a operação em modo bateria, o nobreak desliga mesmo com um ou mais LEDs azuis acesos.	Nesta condição, o nobreak desligou por sobreaquecimento no inversor. O usuário deve desligar alguns equipamentos ou utilizar o nobreak por um tempo menor em modo bateria.
<p>(*) OBS.: 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>	

Caso o nobreak necessite de manutenção entre em contato com uma assistência técnica autorizada SMS mais próxima de sua região. Para verificar, basta acessar o site www.sms.com.br.

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

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

14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Manager III Senoidal New Generation		μSM 700 Bi	μSM 1400 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 115/127V~) 181 a 251 (rede 220V~)		
	Varição máxima de tensão em modo rede [V~]	89 a 140 (rede 115/127V~) 175 a 260 (rede 220V~)		
	Frequência de rede ^[1] [Hz]	60 ± 4		
	Plugue do cabo de alimentação	Padrão NBR 14136		
Características de saída	Potência máxima [VA]	700	1400	
	Fator de potência	0,7		
	Tensão nominal [V]	115		
	Regulação	± 5% (para operação bateria) + 6% - 10% (para operação rede)		
	Frequência	60Hz ± 1% (para operação bateria)		
	Forma de onda do inversor	Senoidal pura		
	Número de tomadas	4 tomadas Padrão NBR 14136	5 tomadas Padrão NBR 14136	
Características gerais	Rendimento	95% (para operação rede) e 85% (para operação bateria)		
	Bateria interna	1 bateria 12Vdc/07Ah	2 baterias 12Vdc/07Ah	
	Bateria externa (opcional)	12Vdc/máximo 80Ah		
	Peso líquido (com bateria) [Kg]	7,98	12,16	
	Peso bruto (com bateria) [Kg]	8,88	13,36	
	Dimensões [mm]	Altura	175	210
		Largura	106	135
		Profundidade	415	416
Comprimento do cabo de força do nobreak [mm]	1500 ± 50			
Comprimento do cabo USB [mm]	1750 ± 50 (tipo A-B)			
Máxima energia de surto ^[2] [J]	700			

^[1] Modelos 50Hz somente sob consulta.

^[2] De acordo com ANSI C62.41 categoria A.

15. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A SMS (GL Eletro-Eletrônicos 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 perfeito funcionamento do nobreak.

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. 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 nobreak 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-Eletrônicos 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 **MANUAL DO USUÁRIO** que acompanha o produto.
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 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 | **legrand®**