

## Manual do usuário

### SNB 700/SNB 1000/SNB 1500/SNB 2000/SNB 3000

#### Nobreak interativo senoidal bivolt

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

O nobreak senoidal SNB protege equipamentos eletrônicos contra anomalias da rede elétrica como variações de tensão, de frequência e surtos elétricos. Além disso, possui bateria interna que mantém os equipamentos conectados a ele funcionando em caso de queda de energia, garantindo mais tranquilidade e segurança ao usuário. Este manual contém informações importantes sobre segurança e uso adequado do equipamento. Leia-o atentamente, siga todas as instruções para a instalação do nobreak, e guarde-o para futuras consultas.

Acesse o QR code ao lado para assistir os vídeos tutoriais de instalação, configuração e especificações dos produtos da linha Nobreaks Intelbras.



## 1. Aplicações

Os nobreaks senoidais SNB foram desenvolvidos para proteger equipamentos de informática, eletrônicos e de áudio e vídeo contra anomalias da rede elétrica. Eles oferecem segurança e estabilidade a dispositivos como PABX, roteadores, switches, câmeras, DVRs, televisores, impressoras a jato de tinta, computadores dotados de fontes com função PFC ativo, videogames e PC gamers.



**Atenção:** o nobreak não deve ser utilizado para alimentar equipamentos de sustentação à vida ou equipamentos movidos a motor, como ventiladores, geladeiras, liquidificadores, micro-ondas, impressoras a laser, etc. Antes de utilizar os nobreaks Intelbras, leia o datasheet com as especificações técnicas e as etiquetas nos produtos, de forma a verificar se o modelo é adequado à sua aplicação.

## 2. Cuidados e segurança

- » Não introduza objetos de quaisquer tipos pelos furos de ventilação do gabinete, pois isso pode causar choques elétricos ou danificar o nobreak.
- » LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: a Intelbras não acessa, transfere, capta, nem realiza qualquer outro tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto.
- » Não utilize o nobreak em aplicações e equipamentos de sustentação à vida ou monitoramento de funções vitais.
- » Esse produto conta com bateria do tipo chumbo-ácido, que contém substâncias nocivas à saúde e ao meio ambiente. Não é permitido o descarte da bateria do nobreak em lixo doméstico, comercial ou industrial. A bateria deve ser encaminhada a uma assistência técnica credenciada para a correta reciclagem e destinação, conforme resolução CONAMA nº 401/08.
- » Sempre utilize o nobreak com seu plugue de alimentação conectado a uma tomada. Não toque nos pinos do cabo de força com o aparelho ligado.
- » Ao utilizar baterias externas do tipo estacionárias, siga corretamente as instruções do fabricante. Essas baterias exigem cuidados especiais e são potencialmente perigosas. Instale-as em ambiente arejado e com temperatura controlada a fim de prolongar sua vida útil. Faça inspeção visual a cada 6 meses e verifique se a tensão das baterias está equilibrada (entre 13,4 V e 13,8 V cada). Caso a tensão esteja desequilibrada, carregue cada bateria separadamente, seguindo as orientações do fabricante.

» Certifique-se de que haja um bom aterramento para o funcionamento eficaz do nobreak e proteção de seus equipamentos. Para um perfeito aterramento e dimensionamento da rede elétrica, siga a norma ABNT sobre instalações elétricas de baixa tensão, NBR 5410. A polarização (Fase, Neutro e Terra) da rede elétrica deve seguir o padrão NBR 14136.



Plugue do cabo de força de acordo com padrão NBR 14136

## 3. Especificações técnicas

| Modelo                                          | SNB 700 VA                                                                  | SNB 1000 VA                  | SNB 1500 VA    | SNB 2000 VA                  | SNB 3000 VA         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------------|
| Potência (VA/W)                                 | 700 VA/490 W                                                                | 1000VA/700W                  | 1500 VA/1050 W | 2000 VA/1400 W               | 3000 VA/2100 W      |
| Topologia                                       | Interativo senoidal                                                         |                              |                |                              |                     |
| Entrada                                         |                                                                             |                              |                |                              |                     |
| Tensão nominal de entrada                       | 120 / 220 V~                                                                |                              |                |                              |                     |
| Variação da tensão de entrada                   | 93-150/171-250 V~                                                           |                              |                |                              |                     |
| Frequência de rede                              | 50 / 60 Hz ± 5 Hz                                                           |                              |                |                              |                     |
| Cabo de força                                   | Plugue tripolar padrão NBR 14136                                            |                              |                |                              | Bornes              |
| Fusível rearmável                               | 10 A                                                                        | 16 A                         |                |                              | 30 A                |
| Saída                                           |                                                                             |                              |                |                              |                     |
| Fator de potência                               | 0,7                                                                         |                              |                |                              |                     |
| Tensão nominal de saída                         | 120 V~                                                                      |                              |                |                              |                     |
| Regulação de tensão                             | 120 V ± 10%                                                                 |                              |                |                              |                     |
| Tempo de transferência                          | < 10ms                                                                      |                              |                |                              |                     |
| Frequência no modo Bateria                      | 50 / 60 Hz ± 1 Hz                                                           |                              |                |                              |                     |
| Forma de onda no modo Bateria                   | Senoidal                                                                    |                              |                |                              |                     |
| Máxima distorção harmônica¹                     | <10%                                                                        |                              |                |                              |                     |
| Tomadas de saída (NBR 14136)                    | 6 × 10 A                                                                    |                              |                | 6 × 10 A + 1 × 20A           | 6 × 10 A + 2 × 20 A |
| Proteção contra sub/sobretensão na entrada CA   | Passa a operar em modo Bateria                                              |                              |                |                              |                     |
| Proteção contra descarga/ sobrecarga de bateria | Descarga até 21 V                                                           |                              |                | Descarga até 44 V            |                     |
| Proteção contra sobrecarga na saída             | Modo Rede: fusível rearmável<br>Modo Bateria: limitador de corrente interno |                              |                |                              |                     |
| Bateria                                         |                                                                             |                              |                |                              |                     |
| Quantidade e capacidade                         | 2 × 7 Ah                                                                    | 2 × 7 Ah                     | 2 × 9 Ah       | 4 × 7 Ah                     | 4 × 9 Ah            |
| Barramento                                      | 24 V                                                                        |                              |                | 48 V                         |                     |
| Corrente de carga                               | 1 A                                                                         |                              |                | 2 A                          |                     |
| Máxima capacidade das baterias externas         | ---                                                                         | 2 baterias de 45 Ah em série |                | 4 baterias de 45 Ah em série |                     |
| Tempo de carga sem baterias externas            | 10 h                                                                        |                              | 6 h            |                              |                     |

|                                                         |                            |         |         |                    |                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|---------|---------|--------------------|--------------------|
| Tempo de carga com banco de baterias externas de 45 Ah. | ---                        |         |         | 30 h               |                    |
| Características físicas                                 |                            |         |         |                    |                    |
| Dimensões (L × A × P)                                   | 140 × 191 × 327 mm         |         |         | 151 × 225 × 394 mm | 196 × 342 × 415 mm |
| Peso                                                    | 10,1 kg                    | 11,6 kg | 13,6 kg | 20,7 kg            | 26,3 kg            |
| Temperatura de operação                                 | 0 °C – 40 °C               |         |         |                    |                    |
| Umidade ambiente                                        | 0 – 90 % (sem condensação) |         |         |                    |                    |
| Ruído audível                                           | <65 dB @ 1m                |         |         |                    |                    |

¹ Máxima distorção harmônica de tensão – THDV – com carga resistiva.

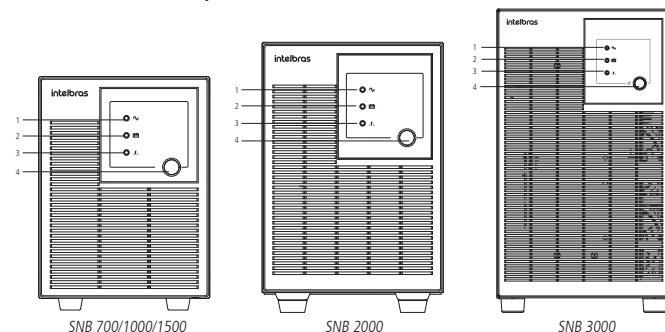
## 4. Produto

Os nobreaks SNB apresentam:

- » Nobreak microprocessado com função *TRUE RMS*, filtro de linha integrado e estabilizador interno.
- » Forma de onda senoidal pura em suas saídas.
- » Tensão de entrada bivolt automático (120 V~ ou 220 V~).
- » Tensão de saída 120 V~.
- » Regulador automático de tensão de saída – AVR de 3 estágios, que protege as cargas contra sub e sobre-tensão da rede elétrica.
- » Baterias internas seladas livres de manutenção.
- » Carregamento automático: as baterias são carregadas, mesmo com o equipamento desligado. Basta estar conectado à rede elétrica.
- » Botão *Liga/desliga* temporizado: evita ligamento/desligamento acidental.
- » Função *DC start*: possibilita ligar o nobreak sem a presença da rede elétrica.
- » Religamento automático: o nobreak reinicia automaticamente quando a rede elétrica volta à normalidade, mesmo quando a bateria está descarregada.
- » Sistema de sincronismo PLL: o nobreak mantém o inversor sincronizado com a rede elétrica.
- » Expansão para baterias: os modelos SNB 1500, SNB 2000 e SNB 3000 têm conexão para baterias externas, proporcionando mais autonomia para as aplicações.
- » Gerenciáveis: os modelos SNB 1500, SNB 2000 e SNB 3000 são compatíveis com o software de gerenciamento Power Master.¹ Acesse o site da Intelbras para realizar o download do software.
- » Sinalização visual e sonora, que indica o estado da rede e do equipamento.
- » Função *Silencioso*: possibilita desligar a função de sinalização sonora do modo *Bateria*.
- » 8 níveis de proteção contra:
  - » Sobrecarga nas tomadas de saída;
  - » Curto-circuito nas tomadas de saída;
  - » Variação de frequência da rede elétrica;
  - » Surtos da tensão de entrada;
  - » Sobreaquecimento;
  - » Sub/sobretensão da rede elétrica;
  - » Descarga total das baterias;
  - » Sobrecarga das baterias.

¹ Disponível somente para desktop.

### 4.1. Pannel frontal e posterior do nobreak



1. LED verde.
2. LED amarelo.
3. LED vermelho.
4. Botão Liga/Desliga.

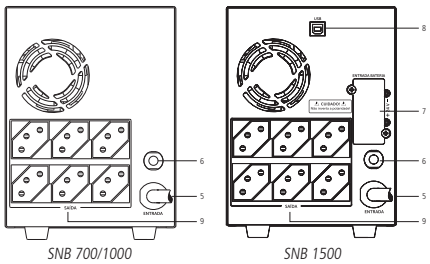
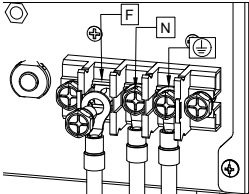
## 5. Instalação

### 5.1. Instalação do nobreak

1. Retire o produto da embalagem e certifique-se de que o aparelho esteja desligado (LEDs 1, 2 e 3 devem estar apagados).
2. Instale o nobreak em local seco com temperatura máxima de 40 °C, respeitando um espaçamento mínimo de 10 cm em volta. Não o instale em locais expostos à luz solar, próximos a fontes de calor, nem em locais com pó excessivo, chuva, umidade, vibração, gases explosíveis ou atmosfera corrosiva.
3. Mantenha as passagens de ar livres de objetos que possam impedir o fluxo normal de arrefecimento.
4. Conecte o nobreak à rede elétrica para carregá-lo por 24 horas antes de usá-lo pela primeira vez.
5. Conecte seus equipamentos às tomadas posteriores do nobreak, não ultrapassando a potência máxima do modelo.
6. Não ligue estabilizadores de tensão na entrada ou nas saídas do nobreak.

7. O modelo SNB 3000, devido a sua alta corrente de entrada, necessita de alimentação elétrica fixa. Por isso, deve ser conectado diretamente à rede elétrica, através de cabo elétrico de 4 mm². Utilize terminais olhais pré-isolados, com furo de 6 mm ou similares para correntes de 25 A. (Cabos para instalação e terminais olhais não incluídos). Somente utilize o cabo de força de 16 A que acompanha o produto em redes de 220 V. Siga corretamente as polaridades dos fios (Fase, Neutro e Terra) ao conectar o cabo de força ou os fios de energização ao nobreak.

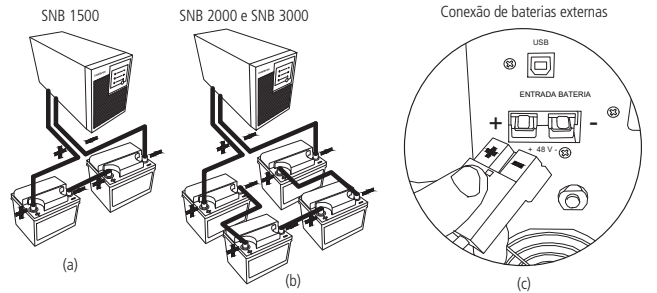
| Cor do fio                | Polaridade                                                                                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marrom, preto ou vermelho | Fase – F                                                                                    |
| Azul claro                | Neutro – N                                                                                  |
| Verde e amarelo           | Terra –  |



5. Entrada CA: conecta o nobreak à rede elétrica pelo cabo de força.
6. Fusível rearmável de entrada: protege o nobreak contra sobrecarga. Para rearmá-lo basta pressioná-lo.
7. Conector para baterias externas: permite conectar um banco de baterias externas através de um cabo de baterias SB 50 (siga as instruções da seção 5.2. Instalação de baterias externas).
8. Porta serial USB para comunicação com PC.
9. Tomadas de 10 A: o nobreak mantém os equipamentos ligados a essas tomadas protegidos das anomalias da rede elétrica, bem como energizados, caso o fornecimento de eletricidade seja interrompido.
10. Tomadas de 20 A: têm a mesma função das tomadas de 10 A (item 9), diferenciando-se destas pela maior capacidade de corrente.
11. Pino de aterramento.
12. Conexão RS-232 para comunicação.
13. Bornes para conexão da alimentação do nobreak (SNB 3000).

### 5.2. Instalação de baterias externas

1. Os nobreaks modelos SNB 1500VA, SNB 2000VA e SNB 3000VA podem ser conectados a módulos de baterias externas Intelbras MB 0245 24 V para o modelo SNB 1500VA e MB 0445 48 V para os modelos SNB 2000VA e SNB 3000VA (vendidos separadamente) para aumentar sua autonomia.
2. Conecte o módulo depois de carregar as baterias internas do nobreak.
3. Ao utilizar baterias individuais para compor o banco de baterias externas, certifique-se que a tensão é a mesma do barramento interno do nobreak. O modelo SNB 1500VA apresenta barramento de 24 V, como apresentado no item (a) da figura a seguir com 2 baterias externas de 12 V em série. Os modelos SNB 2000VA e SNB 3000VA possuem barramento de 48 V como apresentado no item (b) da figura a seguir com 4 baterias externas de 12 V em série.
4. Aterre o módulo de baterias no pino de aterramento presente na traseira do nobreak (item 11 da seção 4.1. Painel frontal e posterior do nobreak).
5. Atente à polaridade das conexões das baterias externas: fio vermelho para polaridade positiva (+) da bateria e fio preto para polaridade negativa (-). Use um cabo apropriado para a conexão, como apresentado no item (c) da figura a seguir. Utilize baterias externas de no máximo 45 Ah.



## 6. Operação

### 6.1. Operação do nobreak

- » Ligar/desligar o nobreak: mantenha o botão *Liga/Desliga* pressionado por 2 segundos.
- » Função *Silencioso*: para desligar o alarme de operação em modo *Bateria*, aperte o botão *Liga/Desliga* 2 vezes seguidas. O nobreak deve emitir dois bipes rápidos. Realize o mesmo procedimento para habilitar o alarme.
- » Comunicação USB: cabo de comunicação USB para gerenciamento local através do software Power Master¹.

¹ O gerenciamento local está disponível somente para os modelos SNB 1500, SNB 2000 e SNB 3000.

### 6.2. Manutenção

- » Use panos secos para limpar o painel frontal. Não use nenhum tipo de produto que contenha álcool para a limpeza.
- » Se não for utilizar o nobreak por longos períodos, desligue-o e retire-o da rede elétrica. A cada três meses conecte o nobreak à tomada e ligue-o através do botão *Liga/Desliga* para recarregar as baterias por 24 horas.
- » Reparos, trocas e manutenção das baterias dos nobreaks SNB devem ser realizados somente por técnicos qualificados.
- » Quando estiver utilizando baterias externas do tipo estacionária, faça a manutenção periódica a cada 6 meses, seguindo as instruções do fabricante das baterias. Verifique o nível de eletrólito e a tensão de cada bateria. Se algum desses itens estiver fora dos parâmetros estabelecidos pelo fabricante, a bateria deve ser substituída.

### 6.3. Sinalizações

| Sinalização áudio visual                                                | Condição                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED verde aceso                                                         | Nobreak ligado em modo <i>Rede</i>                                                              |
| LED amarelo piscando                                                    | Bateria sendo carregada                                                                         |
| LED amarelo aceso                                                       | Bateria carregada                                                                               |
| LED vermelho piscando e alarme sonoro (bipe) a cada segundo             | Sobrecarga na saída (potência excedida)                                                         |
| LED vermelho aceso e alarme sonoro emitido continuamente                | Nobreak desligou por sobrecarga ou curto-circuito                                               |
| LED vermelho aceso e alarme sonoro emitido 4 vezes seguidas             | Baterias internas descarregadas ou com defeito. Carregar as baterias ou substituí-las por novas |
| Bip longo                                                               | Entrada em modo <i>Bateria</i>                                                                  |
| LED amarelo piscando                                                    | Bateria em uso                                                                                  |
| LED amarelo piscando a cada segundo e alarme sonoro a cada segundo      | Fim de autonomia. Nobreak está prestes a desligar                                               |
| LED vermelho aceso, LED amarelo piscando e alarme sonoro a cada segundo | Sobrecarga na saída (potência excedida)                                                         |

## Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto, com exceção das baterias, são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 2 (dois) anos. Sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 1 (um) ano e 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data de compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. As baterias estão cobertas pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia contratual, a contar da data de compra. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão incluídos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.
8. Este produto possui uma pilha/bateria interna. Após sua vida útil, as pilhas/baterias devem ser entregues a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

# intelbras



**Suporte a clientes:** ☎ (48) 2106 0006

**Fórum:** forum.intelbras.com.br

**Suporte via chat:** chat.apps.intelbras.com.br

**Suporte via e-mail:** suporte@intelbras.com.br

**SAC / Onde comprar? / Quem instala?:** 0800 7042767

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruí – São José/SC – 88122-001  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br