

### SNB 3000VA 120V RT / SNB 3000VA 220V RT / SNB 3000VA BI RT

#### Nobreak interativo senoidal

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

Os nobreaks senoidais Rack/Torre SNB protegem equipamentos eletrônicos contra anomalias da rede elétrica, como variações de tensão, de frequência e surtos elétricos. Além disso, têm baterias internas que mantêm os equipamentos conectados a eles 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 de instalação 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

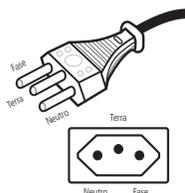
Os nobreaks senoidais Rack/Torre SNB foram desenvolvidos para proteger equipamentos de informática, eletrônicos e de áudio e vídeo contra anomalias da rede elétrica. Eles oferecem segurança e estabilidade a dispositivos como PABX, roteadores, switches, câmeras, DVRs, televisores, impressoras a jato de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

**Atenção:** os nobreaks senoidais SNB não são indicados a aplicações que envolvam motores.

## 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.

- » Certifique-se de que a instalação elétrica siga corretamente a norma ABNT NBR 5410, de instalações elétricas de baixa tensão. O dimensionamento das fiações e o aterramento devem estar corretos. O circuito de ligação do nobreak deve estar protegido com disjuntor corretamente dimensionado. Se o nobreak for instalado em redes fase-fase, deve ser utilizado com disjuntor bipolar, e ambas as fases precisam ser devidamente seccionadas pelo disjuntor.



- » A polarização fase, neutro e terra da tomada e a do cabo de força do nobreak devem seguir corretamente a posição definida pela norma ABNT 14136.
- » Dependendo do modelo, a instalação da alimentação do nobreak deve ser fixa. Utilize cabos e terminais olhais com a bitola correta para a corrente elétrica da aplicação. Utilize o cabo de força somente para aplicações com corrente elétrica menor que 16 A.
- » Não utilize o nobreak em aplicações e equipamentos de sustentação à vida ou monitoramento de funções vitais.
- » Esse produto utiliza bateria do tipo chumbo-ácido, que contém substâncias nocivas à saúde e ao meio ambiente, e não deve ser descartada 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.

## 3. Especificações técnicas

Modelo	SNB 3000VA 120V RT	SNB 3000VA 220V RT	SNB 3000VA BI RT
Potência de pico (VA/W)	3000 VA / 2100 W		
Topologia	Interativo senoidal		
<b>Entrada</b>			
Tensão nominal de entrada	120 V~	220 V~	120 / 220 V~
Variação da tensão de entrada	93 – 150 V~	171 – 250 V~	93 – 150 / 171 – 250 V~
Frequência de rede	50 / 60 Hz ± 5 Hz		
Cabo de força	Bornes	Cabo de força	Bornes
Fusível rearmável	30 A	16 A	30 A
<b>Saída</b>			
Fator de potência	0,7		
Tensão nominal de saída	120 V	220 V	120 V
Regulação de tensão	10 %		
Tempo de transferência	<10ms		
Frequência no modo <i>Bateria</i>	50 / 60 Hz ± 1 Hz		
Forma de onda no modo <i>Bateria</i>	Senoidal		
Distorção harmônica total – THDv	< 10%		
Tomadas de saída (NBR 14136)	6 × 10 A + 1 × 20 A		
<b>Proteções</b>			
Proteção contra sub/sobretensão na entrada CA	Passa a operar em modo <i>Bateria</i>		
Proteção contra descarga/sobrecarga de bateria	Descarga de até 40 V		
Proteção contra sobrecarga na saída	Modo <i>Rede</i> : fusível rearmável Modo <i>Bateria</i> : limitador de corrente interno		
<b>Baterias</b>			
Quantidade e capacidade	4 x 9 Ah		
Barramento	48 V		
Corrente de carga	2 A		
Tempo de recarga	6h		
<b>Características físicas</b>			
Dimensões (L x A x P)	438 × 88 × 430 mm		
Peso	25,6 kg	25,9 kg	25,1 kg
Temperatura de operação	0 – 40 °C		
Umidade ambiente	0 – 90% (sem condensação)		
Ruído audível	< 65 dB @ 1 m		

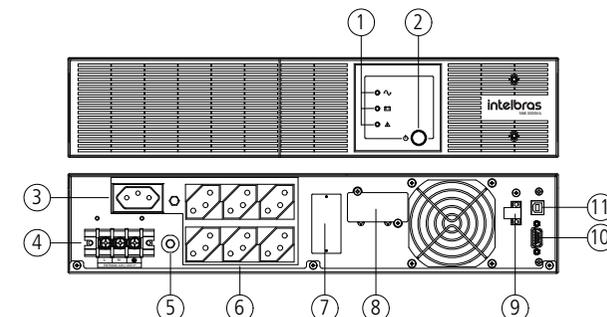
## 4. Produto

O nobreak SNB 3000VA-RT apresenta:

- » Forma de onda senoidal pura em suas saídas.
- » Formato rack 19", com altura de ZU.
- » Possibilidade de instalação no formato rack e torre.
- » Regulador automático de tensão de saída – AVR de 3 estágios, que protege as cargas contra sub e sobretensão da rede elétrica.
- » Filtro de linha interno para proteger seus equipamentos contra surtos elétricos.
- » Baterias internas seladas livres de manutenção.
- » Carregamento automático: as baterias são carregadas, mesmo com o equipamento desligado. Basta que ele esteja 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.
- » Sinalização visual e sonora: 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 de tensão de entrada.
- » Sobreaquecimento.
- » Sub/sobretensão da rede elétrica.
- » Descarga total das baterias.
- » Sobrecarga das baterias.

## 4.1. Pannel frontal e traseiro do nobreak



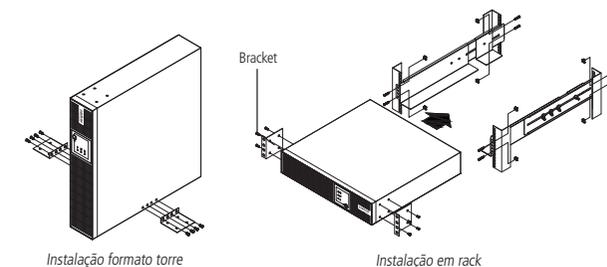
1. LEDs de indicação de funcionamento.
2. Botão *Liga/desliga*.
3. Tomada de 20 A.
4. Bornes de conexão da alimentação (o modelo 220 V conta com cabo de força embutido).
5. Fusível rearmável.
6. Tomadas de 10 A.
7. Inteligent Slot (entrada para placa de comunicação e gerenciamento remoto SNMP<sup>1</sup>).
8. Terminal para expansão de baterias externas.
9. Conexão para botões de emergência EPO.
10. Terminal Serial.
11. Terminal USB para monitoramento local via software Power Master.

<sup>1</sup> A placa de gerenciamento e monitoramento remoto SNMP é vendida separadamente.

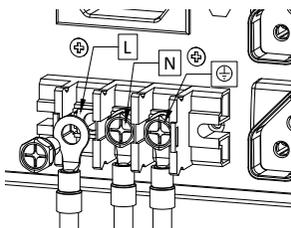
## 5. Instalação

### 5.1. Instalação do nobreak

1. Retire o produto da embalagem e certifique-se de que o aparelho esteja desligado (LEDs 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, poeira, chuva, umidade, vibração, próximo a fontes de calor e onde haja gases explosíveis ou atmosfera corrosiva.
3. Mantenha as passagens de ar livre 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. Para a instalação do nobreak em racks, utilize trilhos para racks com capacidade de carga adequada ao peso do nobreak (adquiridos separadamente). Instale somente um nobreak por par de trilhos. Fixe os brackets nas laterais frontais do nobreak e o conjunto na coluna do rack, como apresentado na figura *Instalação formato torre*.
8. Ao utilizar o nobreak na posição vertical/torre, instale os brackets de fixação na tampa do nobreak para dar sustentação, como apresentado na figura *Instalação em rack*.



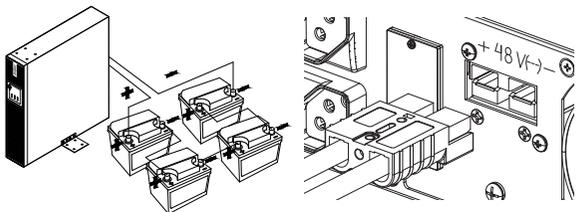
9. Os modelos SNB 3000VA 120V e SNB 3000VA BI, devido a sua alta corrente de entrada, necessitam de alimentação elétrica fixa. Por isso, devem ser conectados diretamente à rede elétrica, através de cabo elétrico de 4 mm<sup>2</sup>. Utilize terminais olhais pré-isolados, com furo de 6 mm ou similares para correntes de 25 A. (Cabos para instalação e terminais olhais não inclusos). Somente utilize o cabo de força de 16 A que acompanha o produto em redes de 220 V ou se não utilizar a total capacidade do nobreak. 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 – L ou F
Azul claro	Neutro – N
Verde e amarelo	Terra – ↓

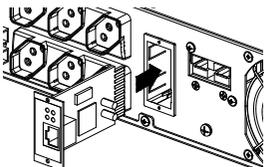
## 5.2. Instalação de baterias externas

- Os nobreaks modelos SNB 3000VA 120V RT, SNB 3000VA 220V RT e SNB 3000VA BI RT podem ser conectados a módulos de baterias externas Intelbras MB 0809 48V RT de 48 V (vendidos separadamente) para aumentar sua autonomia. Conecte o módulo depois de carregar as baterias internas do nobreak. É possível utilizar até 4 módulos de baterias externas simultaneamente.
- Ao utilizar baterias individuais para compor o banco de baterias externas, certifique-se de usar 4 baterias em série para formar 48 V. Utilize somente baterias novas, carregadas, do tipo estacionárias ou seladas VRLA. Não utilize baterias automotivas. Não misture capacidade nem tipos de baterias diferentes. 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 na imagem a seguir. Utilize baterias externas de no máximo 45 Ah.



## 5.3. Instalação da placa de comunicação SNMP

- Retire a tampa de proteção do Intelligent Slot no painel traseiro do nobreak.
- Insira a placa de monitoramento SNMP PGR 801L (adquirida separadamente).
- Para mais informações sobre a placa de gerenciamento remoto e acessórios, acesse o site da Intelbras: [www.intelbras.com/pt-br/](http://www.intelbras.com/pt-br/).



## 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 2 bipes rápidos. Realize o mesmo procedimento para habilitar o alarme.
- » **Comunicação USB:** cabo de comunicação USB para gerenciamento local através do software Power Master, que pode ser baixado no site da Intelbras.
- » **Terminal EPO:** utilizado para conexão de botoeiras de emergência para desligar o nobreak. Opera em modo *NF*, dessa forma, se o circuito for aberto o nobreak desliga.

### 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 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. Não armazene o nobreak com as baterias descarregadas, pois isso pode danificá-lo de forma irreversível.
- » Baterias com uso moderado têm vida útil de aproximadamente 3 anos. Reparos, trocas e manutenção das baterias 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
Modo <i>Rede</i>	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.
Modo <i>Bateria</i>	LED vermelho aceso e alarme sonoro 4 vezes seguidas	Bateria interna sem carga ou com defeito. Carregar a bateria ou substituí-la por nova.
	LED amarelo piscando	Bateria em uso.
	LED vermelho aceso, alarme sonoro a cada segundo, e LED amarelo piscando 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).

## 7. Dúvidas frequentes

Sintoma	Possível causa	Ação recomendada
Sem sinalização luminosa (LEDs apagados)	Fusível rearmável aberto. Nobreak pode ter sofrido sobrecarga Nobreak com baterias danificadas	Rearmar fusível. Trocar baterias internas.
Sinalização sonora e LED vermelho piscando quando a alimentação de rede está normal	Sobrecarga na saída do nobreak	Verificar se a carga está de acordo com a capacidade especificada do nobreak. Se for possível, reduzir a carga.
No modo <i>Bateria</i> , nobreak com pouca autonomia	Sobrecarga no nobreak	Reduzir a carga na saída do nobreak.
	Baterias sem carga	Aguardar as baterias carregarem.
	Baterias no fim de vida útil	Substituir as baterias internas.
Nobreak aquecendo muito	Aquecimento natural	Instale o nobreak em ambiente arejado, com distanciamento adequado para o refrigeração natural do nobreak. Desligue o aparelho e espere esfriar antes de manuseá-lo.
LED vermelho permanece aceso após ligar o nobreak e um bipe emitido 4 vezes seguidas	Baterias internas com pouca carga ou com defeito	Realizar carregamento completo das baterias e reiniciar completamente o nobreak, ou trocar as baterias internas por baterias novas e carregadas.

## 8. Autonomia

A seguir são apresentados os tempos de autonomia (em minutos) do nobreak SNB 3000VA RT, em função da carga (em W). Tais valores podem variar de acordo com a vida útil da bateria, descargas sofridas, temperatura de armazenamento e uso dos equipamentos.

Cenário	Consumo (W)	SNB 3000VA RT (120V/220V)	SNB 3000VA BI RT
Servidor	50	1h32	1h23
Computador com fonte PFC/workstation	150	36	34
PC gamer	180	29	28
Switch 24 portas	13	2h55	2h29
Switch 48 portas	40	1h46	1h35
OLT 8 portas	84	1h1	57
Rádio outdoor	5	3h32	2h57
CFTV: DVR + 16 câmeras + HD + monitor	65	1h16	1h9
CFTV: DVR + 32 câmeras + HD + monitor	125	43	40
CFTV: NVR + 16 câmeras + HD + monitor	110	48	45

CFTV: NVR + 32 câmeras + HD + monitor	190	28	27
PABX 68 ramais	45	1h38	1h29
PABX 220 ramais	112	47	45
Central condominial 112 ramais	39	1h48	1h36
Central condominial 352 ramais	49	1h33	1h24
Carga 25%	525	9	9

## 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:  
Revendedor:

Nº de série:

- 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.
- 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.
- Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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](mailto: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. O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001. Todas as imagens deste manual são ilustrativas.



**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006  
**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br)  
**Suporte via chat:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://intelbras.com.br/suporte-tecnico)  
**Suporte via e-mail:** [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)  
**SAC:** 0800 7042767  
**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Marum – São José/SC – 88122-001 01.21  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) Origem: China