

intelbras

Manual do usuário

DNB 1.5 kVA RT

DNB 3.0 kVA RT

intelbras

DNB 1.5 kVA RT e DNB 3.0 kVA RT Nobreak Online Rack/Torre

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras. Os nobreaks da linha DNB têm topologia de dupla conversão e formato de onda senoidal. Foram desenvolvidos especialmente para equipamentos sensíveis, que exigem energia constante e de qualidade, livre de qualquer instabilidade da rede elétrica.

Cuidados e segurança

Não introduza objetos de quaisquer tipos pelos furos de ventilação do gabinete, pois isso pode causar choques elétricos ao usuário ou avarias no nobreak.

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.



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. Ela deve ser encaminhada a uma assistência técnica credenciada para a correta reciclagem e destinação, conforme resolução Conama nº 401/08.

No interior do nobreak, existem tensões perigosas e altos níveis térmicos, por isso, durante a instalação, operação e manutenção, siga as instruções de segurança, evitando riscos ao usuário ou danos ao produto. Observe as seguintes recomendações:

1. Não ultrapasse a máxima potência permitida pelo nobreak; respeite os limites de funcionamento.
2. Não abra o produto, pois há risco de choque elétrico. Caso seja necessária a manutenção do nobreak ou troca de baterias, entre em contato com o suporte a cliente Intelbras.
3. Não coloque nada sobre o nobreak, pois deformações na tampa podem causar curto-circuito interno, danificando o produto. Em caso de queda de líquidos sobre o nobreak, ele será danificado. Quaisquer desses problemas oferecem risco de choque elétrico ao usuário.
4. Não coloque o nobreak em local com alta temperatura, umidade, gases corrosivos e poeira.
5. Mantenha boa circulação de ar ao redor da entrada do painel frontal e da saída do painel traseiro.
6. Evite luz solar direta, bem como instalar o produto próximo a objetos com dissipação de calor.



Esse produto tem pilhas/baterias internas. Ao término de sua vida útil, as pilhas/baterias devem ser entregues a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou a um centro de coleta apropriado, a fim de evitar impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, as pilhas/baterias, assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, podem ser descartados em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos à qual somos associados). Em caso de dúvidas 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 8 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Índice

1. Especificações técnicas	6
2. Aplicações	7
3. Produto	8
3.1. Características	8
3.2. Painel frontal	8
3.3. Painel traseiro	9
3.4. funcionamento.	10
4. Acessórios	10
5. Instalação	11
5.1. Instalação no rack	11
5.2. Instalação na posição torre	13
5.3. Conexão dos módulos de bateria externos	15
6. Operação do nobreak	16
6.1. Interface de operação	16
6.2. Tela de exibição	22
6.3. Configuração de parâmetros	24
7. Manutenção	27
7.1. Troca das baterias	27
8. Dúvidas frequentes	29
9. Sinalização	29
9.1. Tabela de avisos	29
9.2. Tabela de falhas	30
9.3. Tabela de sinalização	30
10. Norma EMC / Norma de segurança	33
11. Autonomia	33
Termo de garantia	34

1. Especificações técnicas

Modelo	DNB 1.5 kVA RT 120 V	DNB 1.5 kVA RT 220 V	DNB 3.0 kVA RT 120 V	DNB 3.0 kVA RT 220 V
Potência de pico (VA/W)	1,5 kVA / 1,35 kW		3 kVA / 2,7 kW	
Topologia	Dupla conversão			
Entrada				
Tensão nominal de entrada	120 V~	220 V~	120 V~	220 V~
Fase	Monofásico			
Varição da tensão de entrada				
Carga entre 80 – 100%	80 – 145 V~	160 – 290 V~	80 – 145 V~	160 – 290 V~
Carga entre 70 – 80%	70 – 145 V~	140 – 290 V~	70 – 145 V~	140 – 290 V~
Carga entre 60 – 70%	60 – 145 V~	120 – 290 V~	60 – 145 V~	120 – 290 V~
Carga entre 0 – 60%	55 – 145 V~	110 – 290 V~	55 – 145 V~	110 – 290 V~
Frequência de entrada	50 / 60 Hz 46 a 54 Hz ± 0,5 Hz / 56 Hz a 64 Hz ± 0,5 Hz			
Fator de potência	0,98			
Conexão de entrada	Plugue tripolar padrão NBR 14136 16 A	Plugue tripolar padrão NBR 14136 10 A	Bornes para conexão olhal	
Disjuntor de entrada	16 A	10 A	30 A	25 A
Consumo em modo <i>Stand by</i>	35 W			
Grupo gerador	Compatível			
Saída				
Tensão nominal de saída ¹	100/110/115/120 V~ (configuração padrão: 120 V~)	200/208/220/230/240 V~ (configuração padrão: 220 V~)	100/110/115/120 V~ (configuração padrão: 120 V~)	200/208/220/230/240 V (configuração padrão: 220 V~)
Fator de potência	0,9			
Regulação da tensão	± 2%			
Fator de crista	3:1			
Tempo de transferência	0ms			
<i>Rede <-> Bateria</i>	<4ms			
<i>Rede <-> Bypass</i>	<4ms			
<i>Rede <-> Eco mode</i>	<4ms			
Frequência no modo <i>Bateria</i>	50 / 60 Hz ± 0,2 Hz			
Forma de onda no modo <i>Bateria</i>	Senoidal			
Máxima distorção harmônica	≤ 3% (100% carga linear) ≤ 5% (100% carga não linear)			
Conexão de saída	6 tomadas (NBR 14136) 10 A		4 tomadas (NBR 14136) 10 A + bornes de saída para conexão olhal	
Eficiência em carga nominal				
Modo <i>Rede</i>	≥ 86%	≥ 90%	≥ 86%	≥ 90%
Modo <i>Bateria</i>	≥ 84%	≥ 85%	≥ 84%	≥ 85%
Modo <i>Eco</i>	≥ 94%			
Proteções				
Proteção contra sub/sobretensão	Passa a operar em modo <i>Bateria</i>			
Proteção contra descarga da(s) bateria(s)	Descarga de até 10 / 10,5 / 11 V. Configuração padrão de 10 V			
Proteção contra sobrecarga na saída	Sobrecarga entre 100 – 150% Modo <i>Rede</i> : passa a atuar no modo <i>Bypass</i> em 30s Modo <i>Bateria</i> : desliga em 30s Sobrecarga > 150% Modo <i>Rede</i> : passa a atuar no modo <i>Bypass</i> em 300ms Modo <i>Bateria</i> : desliga em 300ms			
	Proteção contra curto-circuito nos modos <i>Rede</i> e <i>Bateria</i> : desliga o aparelho.			

Baterias

Quantidade de baterias internas	3 × 9 Ah 12 V	6 × 9 Ah 12 V
Barramento das baterias	36 V ---	72 V ---
Corrente de carga	2 A	
Tempo de carga	5h para recarregar até 90%	
Expansão para baterias externas	Conector de engate rápido SB 50	

Gerenciamento

Local	Cabo USB e RS232
Remoto ²	Slot mini-SNMP ²

Características físicas

Dimensões (L × A × P)	440 × 86,5 × 430 mm	440 × 86,5 × 720 mm	440 × 86,5 × 600 mm
Altura no rack	2 U		
Peso do produto	16,0 kg	30 kg	27 kg
Temperatura de operação	0 – 40 °C		
Umidade ambiente	0 – 90% (sem condensação)		

Display

LCD (L × A)	6 × 3 cm (2,6 polegadas)
-------------	--------------------------

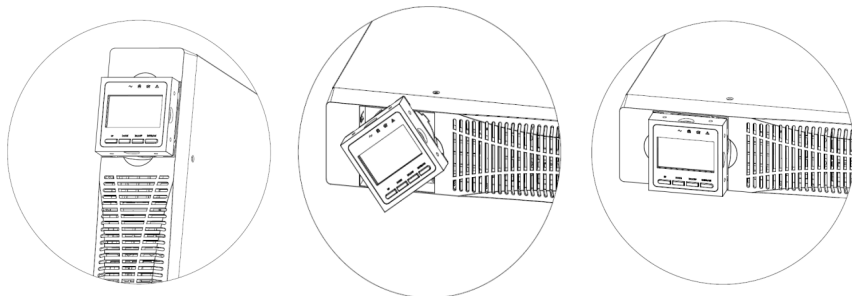
¹ Utilize um multímetro com função True RMS para medir a tensão de saída do modo Bateria.

² Placa SNMP para gerenciamento remoto deve ser adquirida separadamente.

2. Aplicações

Os nobreaks senoidais da linha DNB (Online Dupla Conversão) são indicados a cenários críticos, em que a presença de equipamentos sensíveis exige alto nível de qualidade de energia. Eles geram uma onda senoidal perfeita, sem distorções, oferecendo energia limpa aos equipamentos conectados a eles. O tempo de transferência do modo *Rede* para o modo *Bateria* é zero, ou seja, o equipamento conectado não é impactado por essa mudança.

Os modelos DNB RT podem ser colocados na posição rack ou torre, pois têm display rotativo, que pode ser ajustado conforme a posição que estiver em uso.



Equipamentos que podem ser ligados ao nobreak:



Equipamento com fonte PFC ativo



Servidor e data center



Computador de alto desempenho



PC gamer



Equipamento médico hospitalar de não sustentação à vida

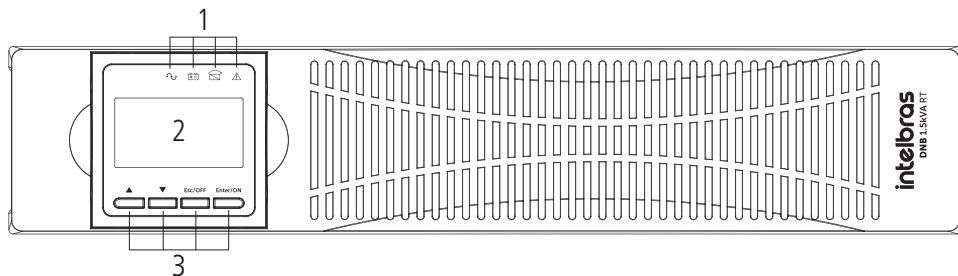
Atenção: o nobreak não deve ser utilizado para alimentar equipamentos de sustentação à vida ou movidos a motor, como ventiladores, geladeiras, liquidificadores, micro-ondas, impressoras a laser, entre outros. Antes de utilizar os nobreaks Intelbras, leia o manual do usuário e as etiquetas coladas nos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

3. Produto

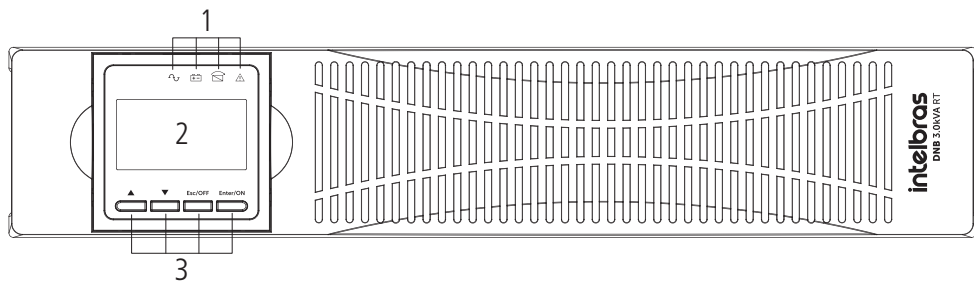
3.1. Características

- » Apresenta onda de forma senoidal pura em sua saída, com tensão de saída invariável, livre de distorções e interferências provenientes da rede elétrica.
- » Tensão de entrada monovolt: 120 V~ ou 220 V~.
- » Inversor sincronizado com a rede elétrica, que garante que os equipamentos ligados ao nobreak funcionem na mesma frequência da rede elétrica e sejam compatíveis com os que estão diretamente conectados à rede.
- » Bypass interno automático: proporciona energia às cargas conectadas em caso de o nobreak sofrer sobrecarga ou falha. Quando isso ocorre, os equipamentos passam a ser alimentados diretamente pela rede elétrica.
- » Modo *Eco* (economia de energia): opera em alta eficiência e fornece à saída do nobreak energia filtrada.
- » Corretor de fator de potência: corrige o fator de potência da entrada evitando distorções na senóide da rede. Também minimiza os custos de instalação, pois possibilita o uso de cabamentos e geradores menores.
- » Compatível com grupo gerador: o nobreak poderá ser alimentado por geradores desde que as especificações de ambos sejam respeitadas. Devido a variações de tensão e frequência, quando o nobreak estiver sendo alimentado por geradores, evite utilizá-lo em modo *Eco*.
- » Visor LCD com as principais informações do nobreak.
- » Possui baterias internas seladas.
- » Possui sistema *hot swap* para troca de baterias.
- » Carregamento automático: carrega as baterias, mesmo com o produto desligado. Basta que ele esteja conectado à rede elétrica.
- » Função *DC start*: possibilita ligar o nobreak sem a presença de rede elétrica.
- » Religamento automático: o nobreak reinicia automaticamente quando a rede elétrica volta à normalidade, mesmo se a bateria estiver descarregada.
- » Expansão para módulos externos de bateria.
- » Gerenciamento local, via USB ou RS232, ou remoto, via SNMP (acessório opcional).
- » Oferece 8 níveis de proteção contra:
 - » Sobrecarga na saída
 - » Curto-circuito na saída
 - » Variação de frequência na rede elétrica
 - » Surtos na rede elétrica
 - » Sobreaquecimento
 - » Sub/sobretensão da rede elétrica
 - » Descarga total das baterias
 - » Sobrecarga das baterias

3.2. Painel frontal



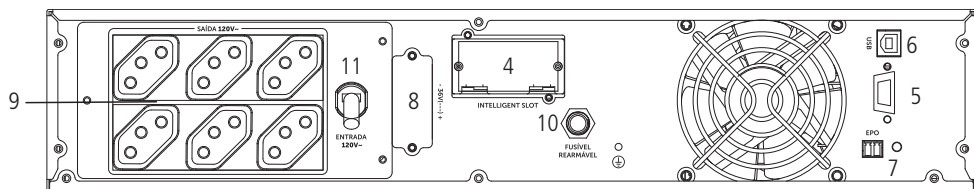
DNB 1.5 kVA RT



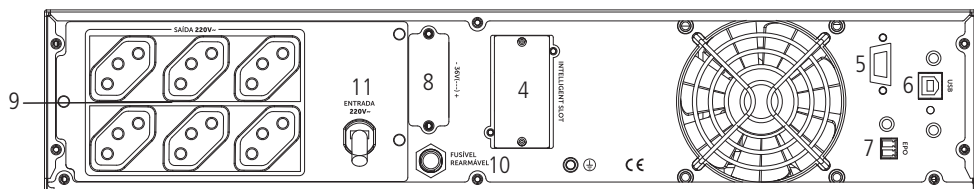
DNB 3.0 kVA RT

1. LEDs indicadores
2. Display LCD
3. Botões de operação

3.3. Painel traseiro

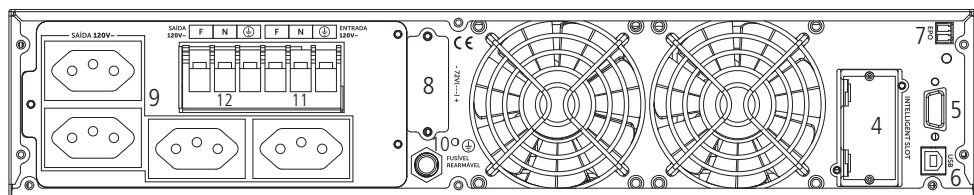


DNB 1.5 kVA 120 V

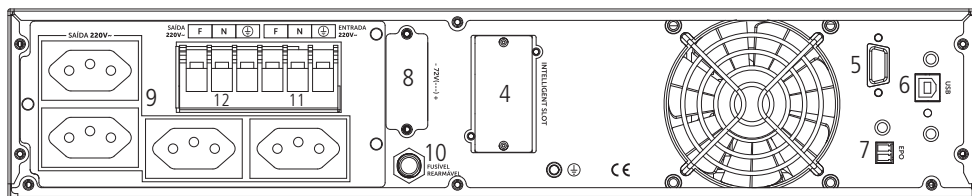


DNB 1.5 kVA 220 V

4. Slot SNMP
5. Conector RS232
6. Conector USB
7. EPO (desligamento de emergência)
8. Conector de bateria externa
9. Tomadas de saída
10. Fusível rearmável
11. Cabo de entrada CA



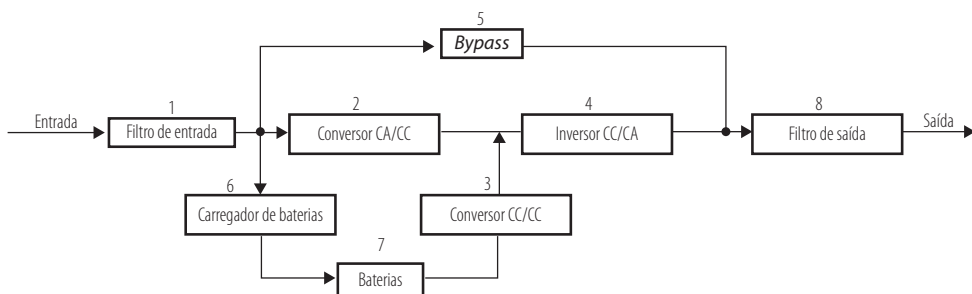
DNB 3.0 kVA 120 V



DNB 3.0 kVA 220 V

4. Slot SNMP
5. Conector RS232
6. Conector USB
7. EPO (Desligamento de emergência)
8. Conector de bateria externa
9. Tomadas de saída
10. Fusível rearmável
11. Bornes de entrada CA
12. Bornes de saída CA

3.4. funcionamento



1. Filtro de entrada: filtra a energia CA fornecida pela rede elétrica, provendo energia limpa ao nobreak.
2. Conversor CA/CC com corretor de fator de potência: converte a energia filtrada CA em energia CC.
3. Conversor CC/CC: eleva a tensão de bateria formando o barramento positivo e o negativo do nobreak. Quando o nobreak opera em modo *Bateria*, a tensão elevada pelo conversor CC/CC é entregue ao inversor.
4. Inversor CC/CA: converte a energia CC do Conversor CC/CC em energia de saída CA.
5. *Bypass*: quando ocorre sobrecarga ou falha no inversor, o nobreak entra em modo *Bypass*. A energia fornecida pela rede é então desviada diretamente para a saída, o que evita que a carga seja desligada ou o nobreak seja danificado.
6. Carregador de baterias: fornece 2 A para recarga de baterias.
7. Baterias: seladas 12 V 9 Ah (VRLA).
8. Filtro de saída: filtra a energia de saída CA, fornecendo energia limpa para as cargas.

4. Acessórios

Além dos cabos USB e RS232, suportes para fixação rack, suportes para instalação torre e do manual do usuário, que estão inclusos na embalagem do nobreak, os seguintes acessórios podem ser adquiridos opcionalmente:

Módulo de baterias MB 0609 36V-RT

Composto por 6 baterias de chumbo-ácido 9 Ah 12 V. Tem barramento de 36 V e é compatível com os modelos DNB 1,5 kVA RT 120 V e DNB 1,5 kVA RT 220 V.

Módulo de baterias MB 1209 72V-RT

Composto por 12 baterias de chumbo-ácido 9 Ah 12 V. Tem barramento de 72 V e é compatível com os modelos DNB 3 kVA RT 120 V e DNB 3 kVA RT 220 V.

Conjunto de trilhos para rack 2U 799 TR 2U-799

O conjunto de trilhos deverá ser utilizado no caso de instalação em racks de 19 polegadas. Os trilhos são dimensionados para produtos de até 2U de altura.

Placa de gerenciamento remoto

Possibilita o gerenciamento remoto do nobreak através do protocolo de comunicação SNMP. Tem conexão RJ45 para cabo de rede, que permite o acesso ao nobreak pela rede de internet.

5. Instalação

Retire o nobreak da embalagem e verifique se ele não sofreu nenhuma avaria durante o transporte. Se estiver danificado ou com alguma peça faltando, não ligue o produto e informe a situação ao suporte a clientes Intelbras.

Verifique se o produto está acompanhado de todos os itens descritos na embalagem.

Instale o nobreak em local seco com temperatura máxima de 40 °C, respeitando o espaçamento mínimo de 10 cm em volta dele. Não instale o equipamento em locais expostos à luz solar, próximos a fontes de calor, nem em locais expostos a poeira excessiva, chuva, umidade, vibração, gases explosivos ou atmosfera corrosiva.

Mantenha as passagens de ar livres de objetos que possam impedir o fluxo normal de arrefecimento.

Antes de utilizar o nobreak pela primeira vez, conecte-o à rede elétrica para carregá-lo por 24 horas.

Conecte seus equipamentos às tomadas (ou bornes) traseiros do nobreak, não ultrapassando a potência máxima do modelo.

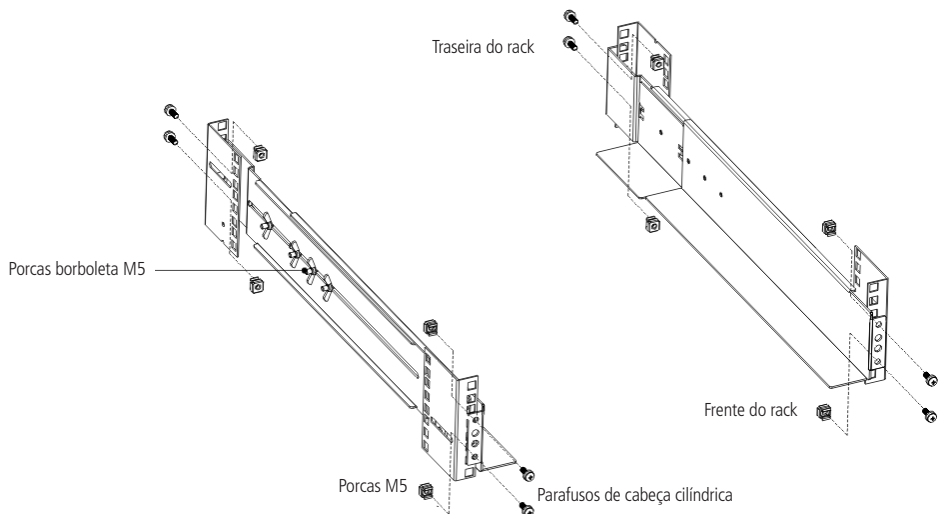
Não ligue estabilizadores de tensão na entrada ou nas saídas do nobreak.

5.1. Instalação no rack

Para a montagem dos trilhos¹ no rack, siga as instruções abaixo:

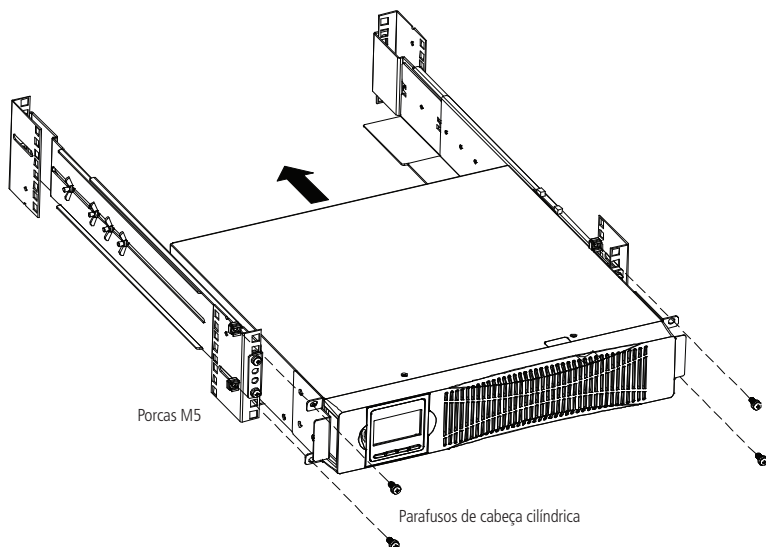
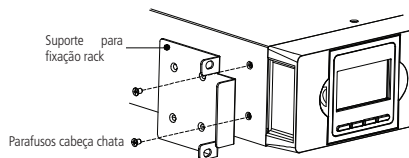
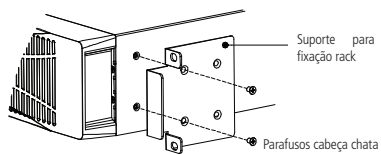
- » Retire os trilhos da embalagem;
- » Deixe as porcas borboleta M5 desapertadas;
- » Coloque um dos trilhos no rack e ajuste-o de acordo com a profundidade do rack;
- » Coloque as porcas M5 no rack posicionando-as de modo que coincidam com a furação do trilho;
- » Coloque os parafusos frontais e os traseiros nos trilhos de modo a fixar o trilho no rack;
- » Aperte as porcas borboleta M5;
- » Repita o processo para o outro trilho.

¹ Os trilhos podem ser adquiridos opcionalmente.



Para instalação do nobreak nos trilhos siga as instruções abaixo:

- » Parafuse os suportes de fixação rack no nobreak utilizando os parafusos M4;
- » Coloque o nobreak nos trilhos do rack e ajuste-o de modo que fique seguro;
- » Parafuse a frente do nobreak utilizando as duas porcas M5 e os dois parafusos cabeça cilíndrica M5.

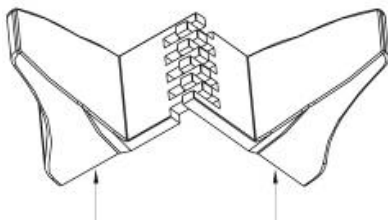


5.2. Instalação na posição torre

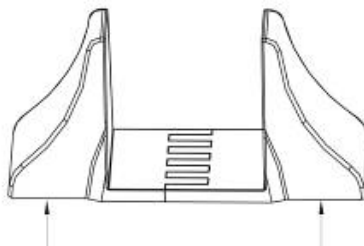
O nobreak e os módulos de bateria podem ser instalados na posição torre com auxílio dos suportes de fixação (pés de fixação).

Para fixar o nobreak na posição torre siga as recomendações abaixo:

- » Encaixe os suportes um no outro para formar as 2 bases de apoio do nobreak;

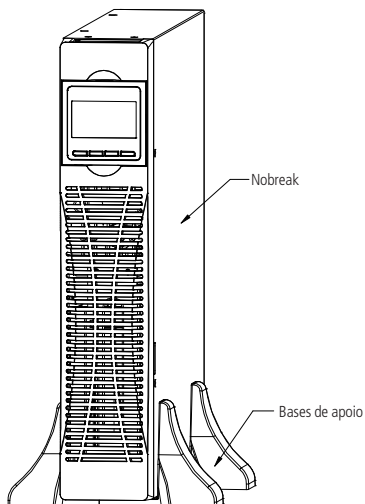


Suporte de fixação torre



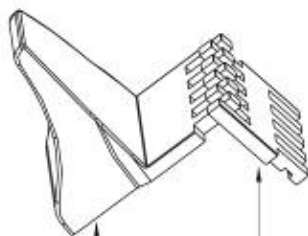
Suporte de fixação torre

- » Coloque o nobreak entre as bases montadas e ajuste-o de modo que fique bem fixo.



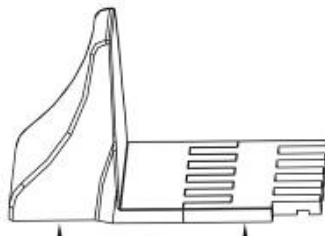
Para fixar o nobreak junto ao módulo de baterias na posição torre siga as recomendações abaixo:

- » Encaixe os suportes (pés) nos suportes extensores aumentando o tamanho da base, de forma que haja espaço para o nobreak e para o(s) módulo(s).



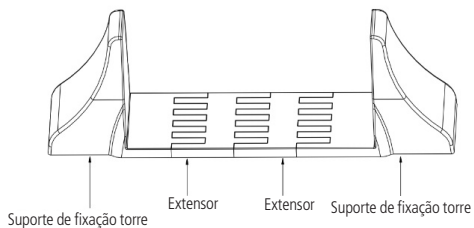
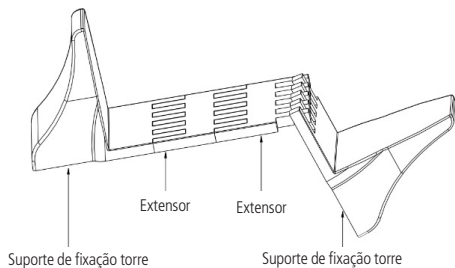
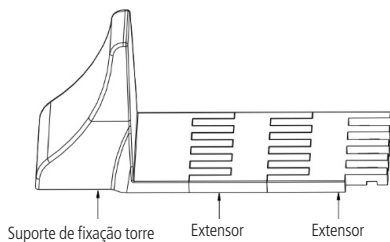
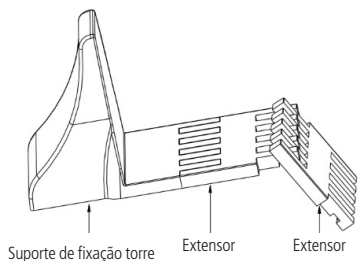
Suporte de fixação torre

Extensor

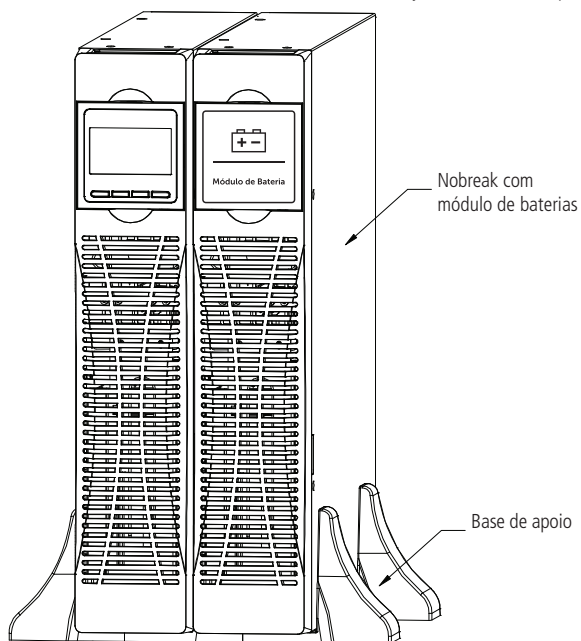


Suporte de fixação torre

Extensor



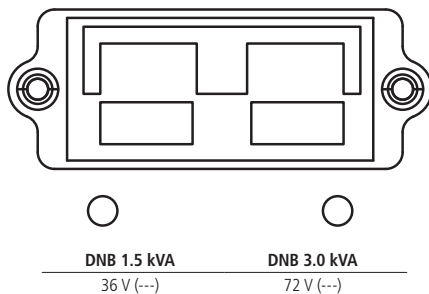
» Coloque o nobreak e o módulo de baterias entre as bases montadas e ajuste-os de modo que fiquem bem fixos.



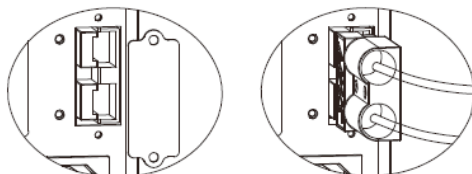
5.3. Conexão dos módulos de bateria externos

Os módulos de bateria externos são opcionais e podem ser usados quando se deseja aumentar o tempo de autonomia do nobreak.

Se precisar instalar módulos de bateria externos ao nobreak, tome alguns cuidados:

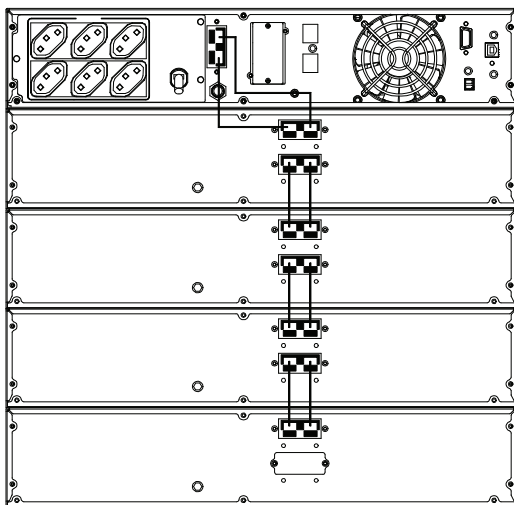


Verifique se a tensão do barramento de baterias do nobreak é compatível com a do barramento do módulo a ser conectado. Caso as tensões sejam diferentes, não faça a conexão, do contrário, o nobreak e as baterias serão danificados.



Remova a tampa de proteção do nobreak e posteriormente conecte o cabo de engate rápido SB 50, que acompanha o módulo de baterias, aos conectores. O cabo de engate rápido está disponível na embalagem do módulo de baterias.

Obs.: recomenda-se que sejam conectados no máximo 4 módulos de bateria.

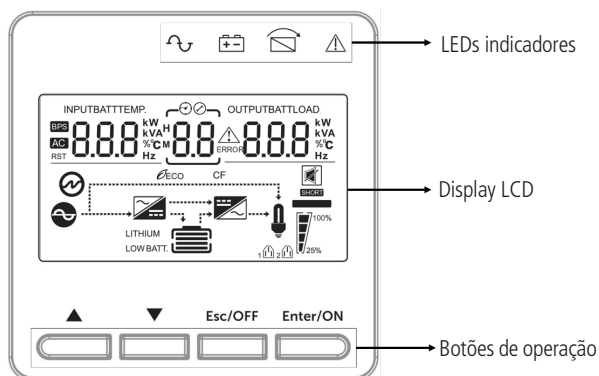


Atenção: antes de conectar o módulo de baterias ao nobreak, certifique-se de que o nobreak esteja desligado e que o cabo de força esteja desconectado da rede elétrica.

6. Operação do nobreak

O nobreak pode ser operado através dos botões do painel frontal e do display LCD. As informações de operação e configuração estão disponíveis neste manual.

6.1. Interface de operação



Botões de operação

Botão	Função
	<p>Ligar o nobreak: para ligar o nobreak mantenha o botão <i>On</i> pressionado por pelo menos 2 segundos e solte-o após ouvir um bipe.</p> <p>Confirmar as configurações atuais: no modo de configuração, pressione esse botão para confirmar o parâmetro desejado.</p>
Enter / On	<p>Sair do modo Bypass: quando o nobreak estiver operando no modo <i>Bypass</i>, pressione e segure esse botão para alterar para o modo <i>Rede</i>.</p> <p>Configuração de alarme: mantenha esse botão pressionado por pelo menos 10 segundos para entrar no modo <i>Silencioso</i>. Repita a operação para sair do modo <i>Silencioso</i>.</p> <p>Autoteste do nobreak: pressione e mantenha pressionado esse botão por pelo menos 2 segundos no modo <i>Rede</i> para entrar no modo de <i>Autoteste</i>.</p>
Esc / Off	<p>Desligar o nobreak: para desligar o nobreak, mantenha o botão <i>Off</i> pressionado por pelo menos 2 segundos e solte-o após ouvir o bipe. O nobreak poderá ficar em stand by caso a energia da rede elétrica esteja presente ou será transferido para modo <i>Bypass</i> se a opção <i>Bypass</i> estiver habilitada.</p> <p>Sair do modo de configuração: pressione esse botão para sair do modo configuração.</p>
▲ (Up)	Pressione esse botão para navegar entre as informações exibidas no display quando o nobreak estiver em funcionamento normal. No modo de configuração, pressione esse botão para navegar entre os parâmetros exibidos.
▼ (Down)	Pressione esse botão para navegar entre as informações exibidas no display quando o nobreak estiver em funcionamento normal. No modo de configuração, pressione esse botão para navegar entre os parâmetros exibidos.
▲ + ▼ (Up + Down)	Modo de configuração: pressione e segure os botões <i>Up</i> e <i>Down</i> por 2 segundos para entrar no modo de configuração do nobreak.

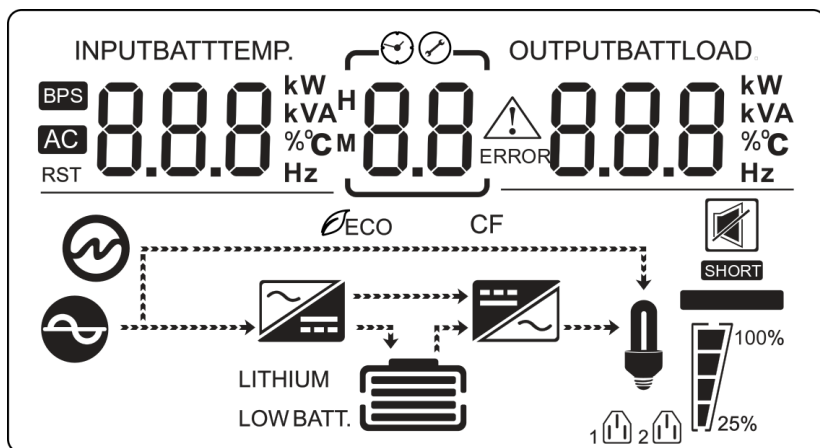
Função dos LEDs indicadores

Símbolo	LED	Cor	Descrição
	Atenção	Vermelho	Nobreak ligado com alarme ou sinalização de falha ativa.
	Bypass	Amarelo	Nobreak ligado em modo <i>Bypass</i> . Nobreak funcionando em modo <i>Eco</i> .
	Bateria	Amarelo	Nobreak ligado em modo <i>Bateria</i> .
	Inversor	Verde	Nobreak com a saída ligada, operando normalmente.

Obs.: ao conectar o nobreak à rede elétrica ou ligá-lo pelo botão Enter / On, os LEDs indicadores ligam e desligam se-quencialmente.

Funções do display LCD

Os nobreaks da linha DNB têm em seu painel um display LCD que exibe as informações de funcionamento e configuração do nobreak:



Ao ligar o nobreak, a luz de fundo do display permanece ligada durante aproximadamente 4 minutos, após esse período ela se apaga. Para acendê-la basta dar um toque em qualquer um dos botões de operação.

Símbolo	Descrição da função
Informações de entrada	
	Indica alimentação na entrada AC (CA).
	Indica que o nobreak está conectado à rede elétrica.
INPUTBATT 	Indica tensão de entrada, frequência de entrada, tensão de bateria e temperatura.
	Indica que o circuito conversor CA/CC está funcionando.
Configuração e informações de falhas	
	Indica os parâmetros de configuração.
	Sinalização piscando com código de atenção indica aviso ao usuário.
	Sinalização fixa com código de erro indica que está ocorrendo alguma falha com o nobreak.

Informações de saída

OUTPUTBATTLOAD.
8.8.8 **KV**
kVA
%^oC
Hz

Indica tensão de saída, frequência de saída, potência de carga VA e percentual de carga de bateria.



Indica que a carga está sendo alimentada pela rede elétrica.



Indica que o circuito conversor CC/CA está funcionando.

Informações de bateria



Indica que o nível de bateria está entre 0 e 24%. Quando as baterias estiverem sendo recarregadas, a barra ficará piscando.



Indica que o nível de bateria está entre 25 e 49%. Quando as baterias estiverem sendo recarregadas, as barras ficarão piscando.



Indica que o nível de bateria está entre 50 e 74%. Quando as baterias estiverem sendo recarregadas, as barras ficarão piscando.



Indica que o nível de bateria está entre 75 e 100%. Quando as baterias estiverem sendo recarregadas, as barras ficarão piscando.

Informações de potência na saída

OVER LOAD

Indica sobrecarga.

Indica o nível de carga na saída do nobreak.



0%~25%

25%~50%

50%~75%

75%~100%

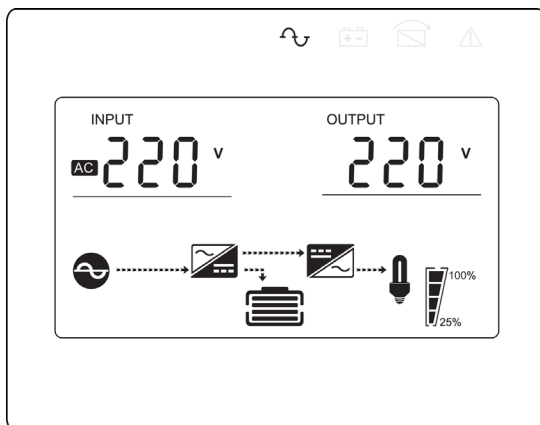



Alarme



Indica que o alarme está desabilitado.

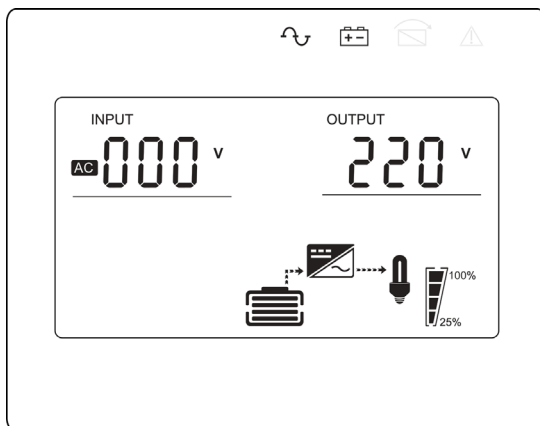
Modo Rede






1. O nobreak se manterá nesse modo de operação enquanto ele estiver recebendo energia da rede elétrica através de seu plugue (bornes) de entrada, desde que não haja anormalidades na rede ou mudança no modo de operação forçada pelo usuário. Enquanto estiver operando nesse modo, o nobreak fornecerá energia estável e de boa qualidade aos equipamentos a ele conectados e fará recarga das baterias.
2. Para ligar o nobreak no modo *Rede*, mantenha o botão *On* pressionado por pelo menos 2 segundos e solte-o após ouvir um bipe.
3. Uma vez iniciado, o nobreak executará a função de autoteste; os LEDs vão acender um a um e apagar na mesma ordem em que acenderam. Quando o autoteste terminar, o nobreak entrará no modo *Rede* e o LED indicador de inversor () permanecerá aceso.

Para desligar o nobreak mantenha o botão *Off* pressionado por pelo menos 2 segundos e solte-o após ouvir um bipe.

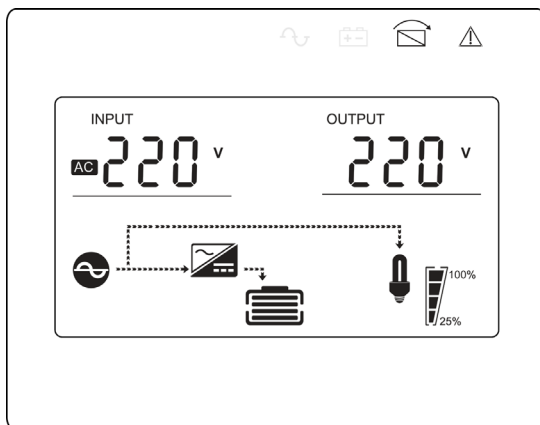
Modo *Bateria*



O nobreak poderá funcionar no modo *Bateria* nos seguintes casos:

- » Quando estiver desconectado da rede elétrica.
O nobreak poderá ser iniciado mesmo estando com o cabo de alimentação desconectado da rede elétrica. Para ligar o nobreak no modo *Bateria*, mantenha o botão *On* pressionado por pelo menos 2 segundos e solte-o após ouvir um bipe. Uma vez iniciado, o nobreak executará a função de autoteste, e os LEDs vão acender um a um e apagar na mesma ordem em que acenderam. Quando o autoteste terminar, o nobreak entrará no modo *Bateria*.
No modo *Bateria*, o LED indicador de inversor () e o LED indicador de bateria () permanecerão acesos. A cada 4 segundos, o LED vermelho de atenção () piscará.
- » Quando a rede elétrica estiver fora dos parâmetros aceitáveis pelo nobreak, apresentando, por exemplo, sobretensão ou subtensão, variações abruptas de frequência e queda de energia.
Para desligar o nobreak, mantenha o botão *Off* pressionado por pelo menos 2 segundos e solte-o após ouvir um bipe.

Modo Bypass



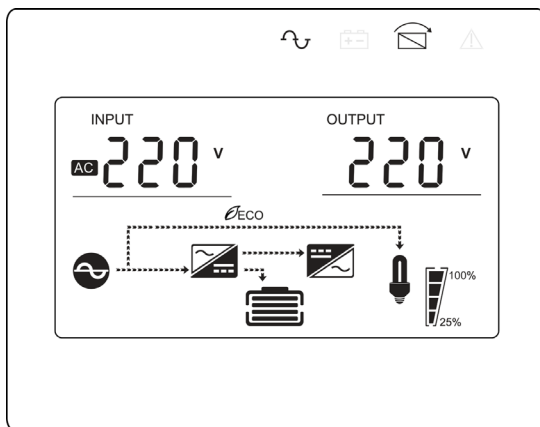
O modo *Bypass* pode ser configurado como *On* ou *Off* no menu de configurações. Quando a opção *On* for habilitada, o nobreak entrará em modo *Bypass* logo que começar a ser alimentado pela rede elétrica. Para voltar ao modo *Rede*, basta manter o botão *On* pressionado por 2 segundos. Caso queira entrar novamente no modo *Bypass*, basta manter o botão *Off* pressionado por 2 segundos.

No modo *Bypass*, o nobreak ficará com o LED indicador de bypass (☒) aceso, e a cada 2 minutos o LED vermelho de atenção (⚠) piscará, ao mesmo tempo que um sinal sonoro (bipe) será emitido.


Quando estiver operando em modo *Rede* o nobreak poderá entrar em modo *Bypass* automaticamente caso ocorra alguma sobrecarga na saída.

Atenção: com o nobreak em modo *Bypass*, caso ocorra alguma falha na rede elétrica ou ocorram variações na rede que estejam fora dos parâmetros estabelecidos para o nobreak, ele não entrará no modo *Bateria*, mas será desligado para proteger a carga conectada à saída.

Modo Eco



O modo *Eco* pode ser habilitado no menu de configurações. Nesse modo, o nobreak transfere a energia da entrada para a saída, monitorando-a para detectar possíveis variações. Se as variações ficarem fora dos valores pré-definidos, o nobreak deixa de atuar no modo *Eco* e passa a atuar no modo *Rede*, até que os parâmetros retornem aos valores pré-determinados. No modo *Eco*, caso ocorra queda de energia, o nobreak passa a atuar em modo *Bateria*.

No modo *Eco* o nobreak ficará com o LED indicador de inversor () e o LED indicador de bypass () acesos. Para desligar o nobreak, mantenha o botão *Off* pressionado por pelo menos 2 segundos e solte-o após ouvir um bipe.

Conversor de frequência

O modo conversor de frequência será ativado quando a frequência de saída for configurada com um valor diferente da entrada. Caso a frequência da rede elétrica (entrada) seja de 60 Hz, por exemplo, e a frequência configurada na saída do nobreak, igual a 50 Hz, o modo conversor de frequência será ativado.

Para desligar o nobreak, mantenha o botão *Off* pressionado por pelo menos 2 segundos e solte-o após ouvir um bipe.

Autoteste do nobreak

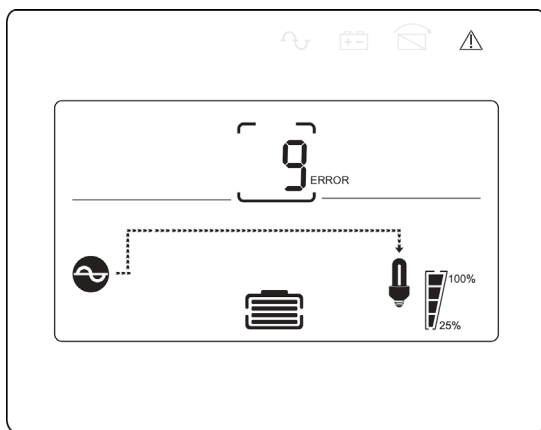
A função de autoteste é executada toda vez que o nobreak é iniciado em modo *Rede* ou em modo *Bateria* e faz com que seja feita uma verificação prévia nos circuitos do nobreak. Se tudo estiver dentro das conformidades, o produto é iniciado. Durante a verificação, os LEDs vão acender um a um e apagar na mesma ordem em que acenderam. Quando o autoteste terminar, o nobreak será iniciado e sua saída ficará energizada.

Alarme

Pressione e segure o botão *On / Enter* por mais de 10 segundos para entrar no modo *Silencioso*. Repita essa operação para sair do modo *Silencioso*.

Modo Falha

O nobreak entra nesse modo de operação quando ocorrem falhas consideradas graves. Diferentemente dos avisos, as falhas graves podem causar algum dano ao produto e serão sinalizadas através do display LCD e LED de atenção.



Interface LCD na qual o código de falha será exibido

Quando houver falha no nobreak, o LED de atenção ficará aceso, um sinal sonoro será emitido e o nobreak passará a operar no modo de falha.

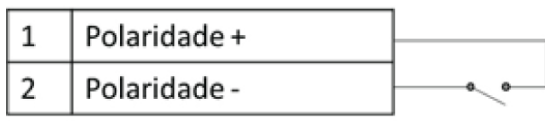
No modo de falha, a saída do nobreak ficará desligada, e o código da falha será apresentado no display. Nesse momento, o usuário poderá inibir o alarme sonoro mantendo o botão *On* pressionado por 10 segundos ou desligar o nobreak pelo botão *Off*.

Obs.: para obter mais informações sobre códigos de falha, consulte a Tabela de informações do código de falha na seção 9. Sinalização.

EPO (Emergency Power-off)

O EPO é um conector usado para realizar o desligamento de emergência, que possibilita desligar o nobreak a distância. Esse recurso pode funcionar em conjunto com outros dispositivos, como botão de emergência, relé térmico, sensores, circuitos de segurança, entre outros.

Quando o EPO é ativado, o nobreak desliga imediatamente a saída, bem como todos os seus conversores de energia, e permanece com seu display ligado sinalizando a falha.



A polaridade do EPO pode ser definida como demonstrado na seção 6.3. *Configuração de parâmetros.*

Obs.: dependendo da configuração do usuário, os pinos do conector de EPO devem estar em curto ou abertos para manter o nobreak funcionando. Uma vez que o EPO é acionado, o nobreak será desligado ao mesmo tempo em que uma sinalização de falha será exibida. Para reiniciar o nobreak, reconecte (ou reabra) os pinos do conector do EPO e ligue o nobreak manualmente. Deixe o conector EPO instalado na porta EPO do nobreak, mesmo que a função EPO não seja necessária.

Interfaces de comunicação opcionais

1. Interfaces de comunicação RS232 e USB

É possível realizar o gerenciamento local do nobreak via porta RS232 ou USB. Para isso, basta conectar o nobreak a um computador utilizando um dos cabos (USB ou RS232) que acompanham o produto, e baixar o software de monitoramento UPSilon2000. Para saber mais sobre a instalação do software, consulte o guia de instruções que acompanha o nobreak.

Obs.: » Se os dois cabos forem conectados ao mesmo tempo, problemas na comunicação podem ocorrer. Utilize somente uma porta de comunicação.

» O software pode gerenciar apenas um nobreak por vez. Não conecte mais de um produto ao mesmo computador.

2. Slot inteligente

O gerenciamento remoto do nobreak poderá ser realizado pela placa de gerenciamento remoto SNMP. Para isso, basta conectá-la ao slot de comunicação. A placa tem conexão RJ 45, destinada a conexão de cabo de rede, e se comunica por protocolo SNMP.

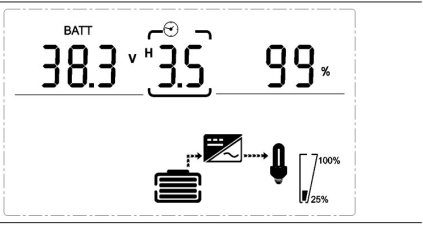
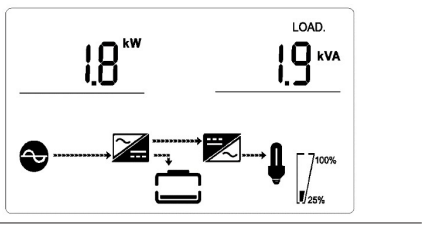
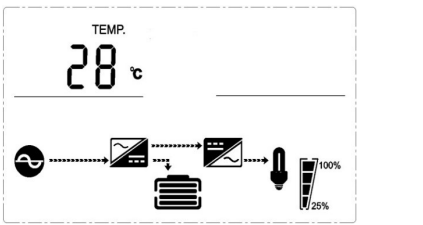
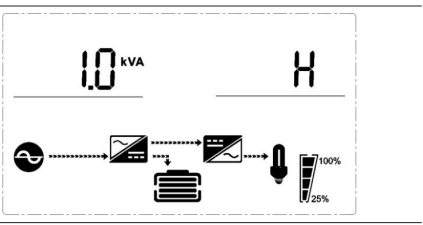
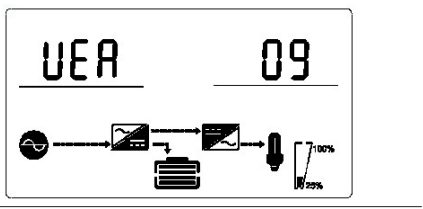
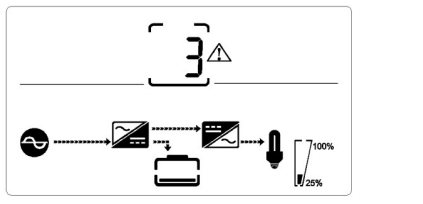
As instruções de instalação e configuração acompanham a placa.

Obs.: a placa de gerenciamento remoto é um acessório opcional e poderá ser adquirida separadamente.

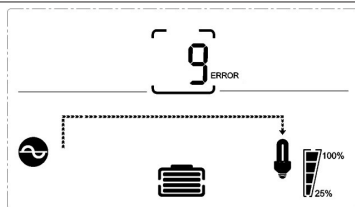
6.2. Tela de exibição

O display LCD conta com nove interfaces, que serão exibidas à medida que o cliente navegue pelos botões de comando.

Item	Descrição da interface	Conteúdo exibido
01	Tensão de entrada e tensão de saída	
02	Frequência de entrada e frequência de saída	

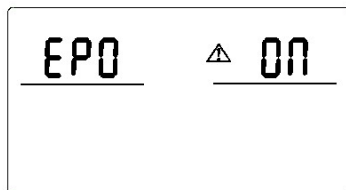
03	Tensão de bateria e capacidade da bateria	
04	Potência na saída	
05	Temperatura ambiente	
06	Modelo do nobreak	
07	Versão de firmware	
08	<p>Código de alarme</p> <p>Todos os códigos de alarme são apresentados quando ocorrem comportamentos anormais.</p>	

Código de erro (mensagem de erro)
 Todos os códigos de erro são apresentados quando ocorrem comportamentos anormais.



09

EPO (desligamento de emergência)
 Alarme presente quando o EPO é acionado.



6.3. Configuração de parâmetros

O nobreak tem alguns parâmetros de configuração que podem ser definidos em qualquer modo de operação. A configuração passa a ser efetivada sob certas condições. A tabela abaixo descreve como configurar o nobreak.

Utilize os botões de comando para ajustar os parâmetros de configuração.

Para entrar no modo de configuração, mantenha pressionados os botões ▲ (Up) + ▼ (Down) por pelo menos dois segundos.

No modo de configuração, as funções dos botões são as seguintes:

Enter / On: confirme ou salve as opções de configuração.

Up ▲ / Down ▼: navegue entre as opções de configuração.

Esc / Off: saia do modo de configuração.

As configurações disponíveis são as seguintes:

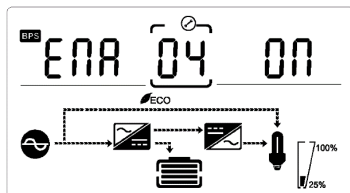
Item	Configuração	Exibição no display
01	<p>Modo Eco</p> <p>Pressione o botão Enter para alterar a configuração (On ou Off). Pressione o botão Up ▲ ou o Down ▼ para alternar entre On e Off.</p> <p>Pressione o botão Enter para confirmar a opção ou Esc para sair. Obs.: se o modo Eco estiver ativado, as interfaces 2 e 3 serão exibidas, caso contrário, permanecerão ocultas.</p>	
02	<p>Limite superior de tensão de Eco</p> <p>Pressione o botão Enter para alterar a configuração (+ 5%, + 10%, + 15%, + 25%). Pressione o botão Up ▲ ou o Down ▼ para alterar a variável. Pressione o botão Enter para confirmar a opção ou Esc para sair.</p>	
03	<p>Limite inferior da tensão de Eco</p> <p>Pressione o botão Enter para alterar a configuração (- 45%, - 30%, - 20%). Pressione o botão Up ▲ ou o Down ▼ para alterar a variável. Pressione o botão Enter para confirmar a opção ou Esc para sair.</p>	

04

Modo Bypass

Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (*On* ou *Off*).
Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável entre *On* e *Off*.

Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.
Obs.: se o modo Bypass estiver ativado, as interfaces 5 e 6 serão exibidas, caso contrário, permanecerão ocultas.

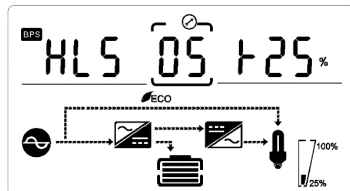


05

Limite superior da tensão de bypass

Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (+ 5%, + 10%, + 15%, + 25%).

Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.

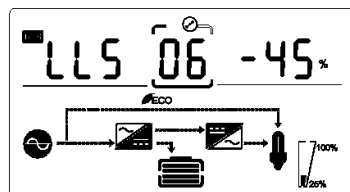


06

Limite inferior da tensão de bypass

Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (- 45%, - 30%, - 20%).

Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.

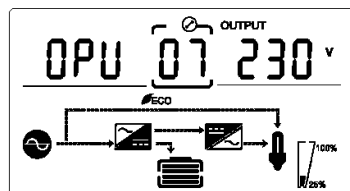


07

Configuração de tensão de saída

Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração dos modelos 220 V (200, 208, 220, 230, 240 V) ou 120 V (100, 110, 115, 120 V).

Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.
Obs.: é recomendado reduzir a carga aplicada ao nobreak antes de modificar a tensão de saída.



08

Frequência

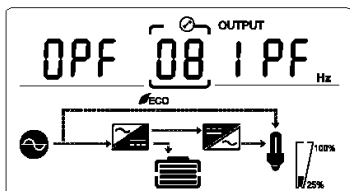
Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (50 ou 60 Hz).

Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
IPF: reconhece automaticamente a frequência da rede e disponibiliza na saída a mesma frequência.

50 Hz: a frequência de saída do nobreak é fixada em 50 Hz, independentemente da frequência de entrada da rede elétrica.

60 Hz: a frequência de saída do nobreak é fixada em 60 Hz, independentemente da frequência de entrada da rede elétrica.

Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.

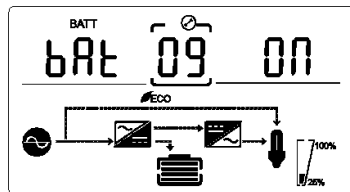


09

Ativação / desativação de módulos externo de baterias

Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (*On* ou *Off*).
Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.

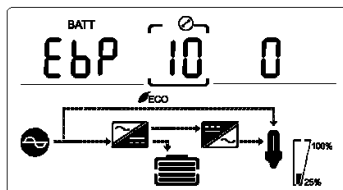
Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.
Obs.: se a opção *On* for definida, as interfaces 10 e 11 serão exibidas nos parâmetros de configuração.



10

EBP (quantidade de módulos externos de bateria)

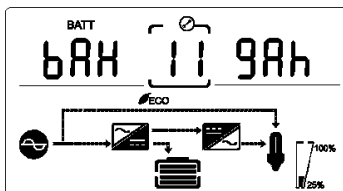
Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (o intervalo de EBP da bateria vai de 0 a 4).
 Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
 Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.



11

Capacidade de corrente (Ah) da bateria

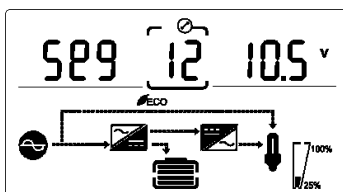
Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (7 ou 9 Ah).
 Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
 Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.



12

Tensão inicial de bateria

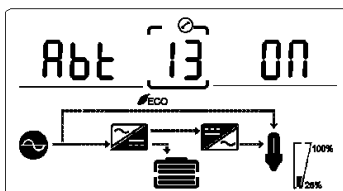
Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (10,5 V, 11 V, 11,5 V).
 Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
 Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.



13

Teste automático da bateria

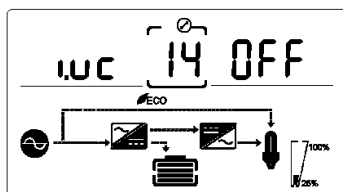
Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (*On* ou *Off*).
 Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
 Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.
 Se a opção *On* for definida, o teste de baterias será executado automaticamente uma vez por mês.



14

Aviso de falhas

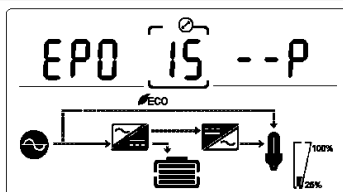
Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (*ON* ou *OFF*).
 Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
 Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.
 Se a opção *On* for definida, o código de aviso será exibido com duração entre 2 e 5 segundos. Consulte a tabela de informações do código de aviso na seção 9. *Sinalização*.



15

Polaridade do EPO

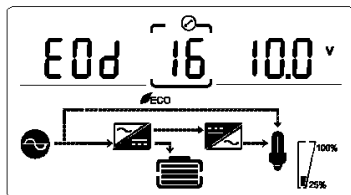
Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (+ P ou -P).
 Pressione o botão *Up* ▲ ou o *Down* ▼ para alterar a variável.
 Pressione o botão *Enter* para confirmar a opção ou *Esc* para sair.



EOD (descarga final da bateria)

Pressione o botão *Enter* para alterar a configuração (10 V, 10,5 V, 11 V).

- 16 Pressione o botão *Up* ▲ para selecionar a configuração anterior.
Pressione o botão *Down* ▼ para selecionar a próxima configuração.



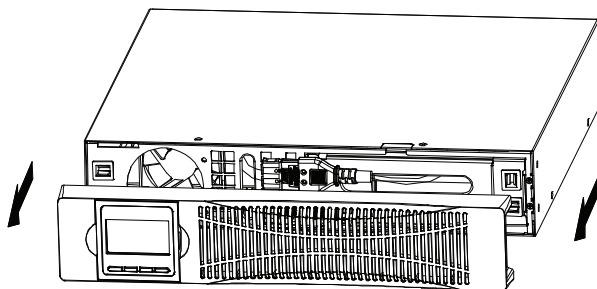
7. Manutenção

- » Use panos secos para limpar o painel frontal. Não utilize nenhum tipo de produto que contenha álcool para limpeza.
- » Se não for utilizar o nobreak por longos períodos, desligue-o e desconecte o plugue da rede elétrica. A cada três meses, conecte o nobreak à tomada para recarregar as baterias por 24 horas.
- » Reparos e trocas das baterias dos nobreaks DNB devem ser realizados somente por técnicos qualificados.

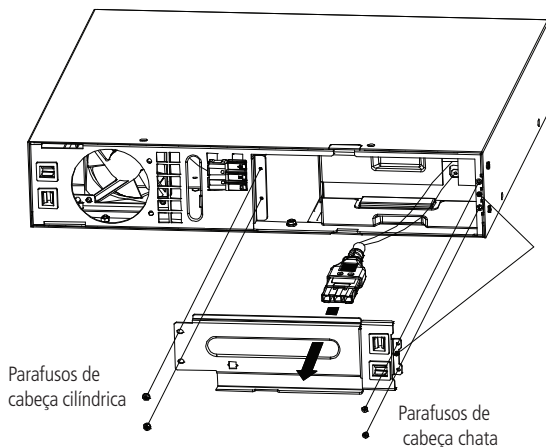
7.1. Troca das baterias

Os nobreaks DNB RT permitem a troca rápida de baterias, pois possuem sistema *hot swap*. Para realizar a troca das baterias internas, siga as instruções abaixo:

- » Remova o painel frontal do nobreak ou do módulo de baterias puxando-o com as próprias mãos;



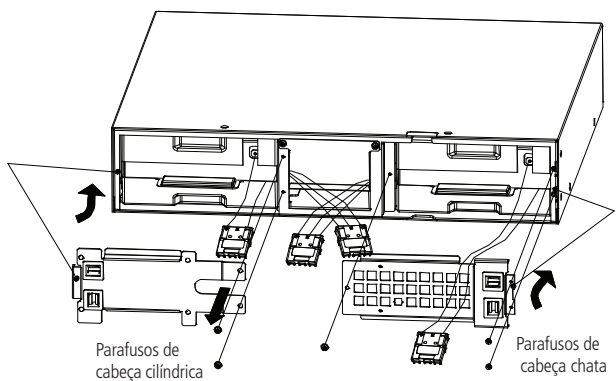
- » Desconecte o cabo de bateria do equipamento;
- » Remova os parafusos de fixação da tampa protetora e a tampa protetora;



Parafusos de cabeça cilíndrica

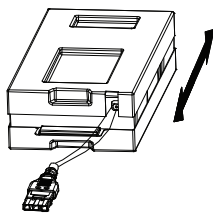
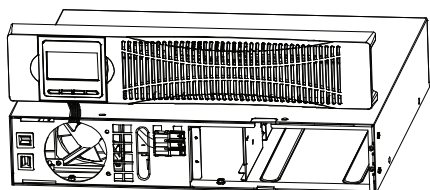
Parafusos de cabeça chata

Nobreak

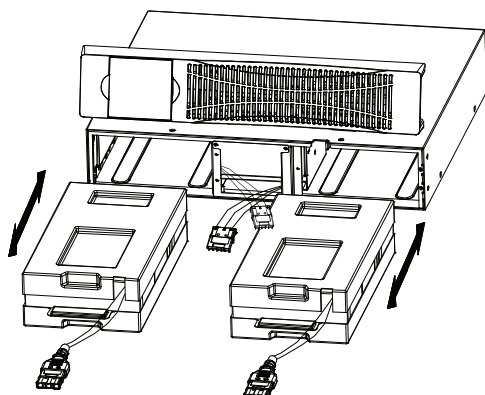


Módulo de baterias

- » Retire a gaveta plástica de baterias puxando-a pela aba;



Nobreak





Módulo de baterias

- » Substitua as baterias usadas por novas e recoloca a gaveta plástica no nobreak;
- » Parafuse a tampa de proteção;
- » Conecte o cabo de bateria e, por fim, encaixe o painel frontal no nobreak.

8. Dúvidas frequentes

Quando ocorrer alguma falha ou mau funcionamento do nobreak, verifique a tabela abaixo:

Dúvida	Possível causa	Ação recomendada
 Símbolo no display piscando  LED piscando intermitente	Fase e Neutro da instalação elétrica invertidos ou rede fora dos parâmetros.	Corrija a instalação certificando-se de que a fase e o neutro estejam devidamente polarizados conforme a norma ABNT NBR 5410.
Indicador de capacidade da bateria piscando	Bateria desconectada ou com carga baixa.	Verifique se a bateria do nobreak está bem conectada. Se estiver danificada, será necessário substituí-la.
Rede elétrica normal, mas o nobreak não reconhece a tensão da rede	Disjuntor aberto.	Rearme o disjuntor.
Tempo de autonomia baixo	Baterias não foram totalmente recarregadas.	Deixe o aparelho carregar suas baterias por 24 horas.
	Sobrecarga no nobreak.	Verifique se a carga total não ultrapassou a capacidade especificada para o nobreak. Remova as cargas que estiverem em excesso.
O nobreak não inicia depois de pressionar o botão <i>On</i>	Bateria com defeito ou envelhecida.	Substitua as baterias.
	As baterias não estão bem conectadas ou sua tensão está baixa.	Deixe o aparelho carregar suas baterias por 24 horas. Remova algumas cargas da saída. Se o problema persistir entre em contato com o suporte a cliente Intelbras.
Símbolo do status do carregador na tela LCD pisca juntamente com sinalização sonora, uma vez por segundo	Ocorre alguma falha no nobreak.	Entre em contato com o suporte a cliente Intelbras.
	O carregador não está funcionando normalmente ou a bateria está velha.	Entre em contato com o suporte a cliente.

9. Sinalização























9.1. Tabela de avisos


















Avisos	Código
Tensão de bateria baixa	1
Sobrecarga	2
Bateria desconectada	3
Rede anormal	4
Ventilador bloqueado	5
Falha no carregador	6
Bateria descarregada	7
Modo <i>Bypass</i>	8
Modo <i>Bateria</i>	9
















9.2. Tabela de falhas

	Código de falhas			
	Modo Bypass	Modo Rede	Modo Bateria	Modo Teste de bateria
Falha no barramento	62	05, 25	01, 21	40, 41
Falha no Inversor	61, 63	04	24	42
Sobreaquecimento	33	06	08	43
Curto-circuito	–	16	02	44
Sobrecarga	–	03	09	45
Falha no ventilador	36	28	38	46
Falha no carregador	07	07	–	–
Bateria descarregada	11	11	11	11

9.3. Tabela de sinalização

Condição	Sinalização
Modo Rede	
Funcionamento normal	 LED continuamente aceso
Proteção de sobre / subtensão, mudança para o modo Bateria	 Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
	 LED continuamente aceso
	 LED continuamente aceso
Inversão de fase e neutro na instalação elétrica	 LED piscando uma vez a cada quatro segundos
	 Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
	 LED continuamente aceso
	 LED piscando intermitente
Modo Bateria	
Tensão normal	 LED continuamente aceso
	 LED continuamente aceso
	 LED piscando uma vez a cada quatro segundos
Aviso de funcionamento anormal devido a tensão na bateria	 LED continuamente aceso
	 LED piscando duas vezes por segundo
	 LED piscando uma vez por segundo, juntamente com sinal sonoro (bipe)
Modo Bypass	
Tensão principal CA normal no modo Bypass	 LED continuamente aceso
	 LED piscando uma vez a cada dois minutos, juntamente com sinal sonoro (bipe)
	 Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
Aviso principal de alta tensão CA no modo Bypass	 LED continuamente aceso
	 LED piscando uma vez a cada quatro segundos, juntamente com sinal sonoro (bipe)
	 Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
Aviso principal de baixa tensão CA no modo Bypass	 LED piscando uma vez a cada quatro segundos, juntamente com sinal sonoro (bipe)
	 LED continuamente aceso

Inversão de Fase e Neutro na instalação elétrica	 Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
	 LED continuamente aceso
	 LED piscando intermitente
Aviso de desconexão da bateria	
Modo <i>Bypass</i>	 Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
	 LED continuamente aceso
	 LED piscando duas vezes por segundo
	 LED piscando duas vezes por segundo juntamente com sinalização sonora. Após quatro bipes, o LED se apagará
Modo <i>Rede</i>	 Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
	 LED continuamente aceso
	 LED piscando duas vezes por segundo
	 LED piscando duas vezes por segundo juntamente com sinalização sonora. Após quatro bipes, o LED se apagará
Ligar ou iniciar	 Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
	 LED piscando duas vezes por segundo
	 LED piscando duas vezes por segundo juntamente com sinalização sonora. Após seis bipes, o LED se apagará
Proteção contra sobrecarga na saída	
Aviso de sobrecarga no modo <i>Rede</i>	 OVER LOAD Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
	 LED continuamente aceso
	 LED piscando duas vezes por segundo juntamente com sinal sonoro (bipe)

	OVER LOAD Símbolo no display piscando duas vezes por segundo
Proteção de sobrecarga no modo Rede. Transfere para modo Bypass na sequência	 LED continuamente aceso  LED piscando duas vezes por segundo, juntamente com sinal sonoro (bipe longo) Após transferir para o modo Bypass:  LED continuamente aceso  LED piscando uma vez a cada dois minutos, juntamente com sinal sonoro (bipe)
Aviso de sobrecarga no modo Bateria	OVER LOAD Símbolo no display piscando duas vezes por segundo  LED continuamente aceso  LED piscando duas vezes por segundo  LED piscando uma vez por segundo, juntamente com sinal sonoro (bipe)
Proteção de sobrecarga no modo Bateria	OVER LOAD Símbolo no display piscando duas vezes por segundo  LED continuamente aceso  LED piscando duas vezes por segundo  LED piscando uma vez por segundo, juntamente com sinal sonoro (bipe)
Aviso de sobrecarga no modo Bypass	OVER LOAD Símbolo no display piscando duas vezes por segundo  LED continuamente aceso  LED piscando duas vezes por segundo, juntamente com sinal sonoro (bipe)
Falha no ventilador	CF Símbolo no display piscando duas vezes por segundo, juntamente com sinal sonoro  LED piscando duas vezes por segundo, juntamente com sinal sonoro (bipe)
Modo de falha	 Símbolo no display exibindo código da falha  LED de atenção aceso, juntamente com sinal sonoro (bipe longo)

10. Norma EMC / Norma de segurança

Nosso produto é fabricado de acordo com o padrão internacional de EMC (Compatibilidade Eletromagnética) e conta com selo CE (Conformidade Europeia).

» **Norma EMC:**

- » IEC62040-2
- » IEC61000-4-2
- » IEC61000-4-3
- » IEC61000-4-4
- » IEC61000-4-5

» **Norma de segurança:**

- » IEC92040-1
- » GB4943-5

11. Autonomia

DNB 1.5 kVA RT

Cenário	Consumo	Baterias internas 3 × 09 Ah (36 V)	Baterias internas 3 × 09 Ah 12V (36 V) + módulo baterias externas 6 × 09 Ah 12 V (36 V)
Carga típica: 25%	338 W	15min	1h10
Meia carga: 50%	675 W	7min	40min
Plena carga: 75%	1012 W	2min	18min

DNB 3.0 kVA RT

Cenário	Consumo	Baterias internas 6 × 09 Ah (72 V)	Baterias internas 6 × 09 Ah 12V (72 V) + módulo baterias externas 12 × 09 Ah 12 V (72 V)
Carga típica: 25%	675 W	15min	1h10
Meia carga: 50%	1350 W	7min	40min
Plena carga: 75%	2025 W	2min	18min

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 inclusos 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. 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.

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.

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat: intelbras.com.br/suporte-tecnico

Suporte via e-mail: 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 Maruim – São José/SC – 88122-001
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br

02.20
Origem: China