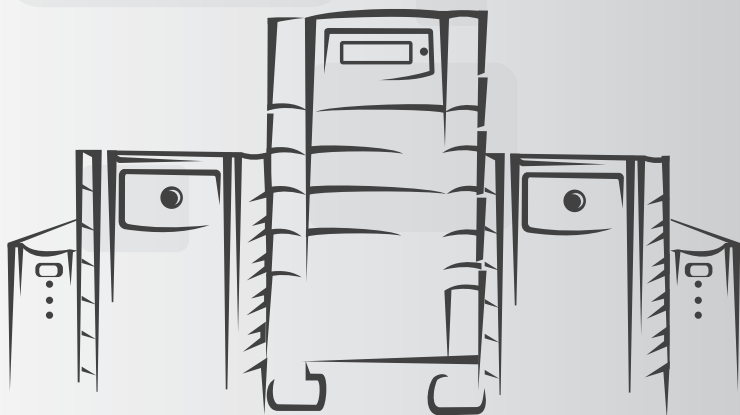


Nobreaks Senoidais

Manual do Usuário



Linha Senoidal
Fator de potência 0,6

INTRODUÇÃO

NOBREAKS SENOIDAIS **Fator de potência 0,6**

Você acaba de adquirir um nobreak com a marca de qualidade NHS. Conheça todas as vantagens que este produto pode oferecer, utilizando todos os recursos disponíveis em cada modelo.

Por se tratar de um equipamento elétrico, este produto exige cuidados na sua instalação e uso, por isso leia atentamente todas as informações contidas neste manual.

www.nhs.com.br

As informações contidas neste manual têm caráter puramente informativo, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser interpretadas como um compromisso por parte da NHS Sistemas Eletrônicos Ltda. Para maiores informações, consulte nosso site: www.nhs.com.br ou entre em contato pelo fone: (41) 2141-9230 ou (41) 2141-9231

RECOMENDAÇÕES INICIAIS

Inspeção

- Após desembalar o equipamento, inspecione-o cuidadosamente para verificar a existência de quaisquer avarias.
- Não aceite o produto caso constate algum dano decorrente do transporte, guarde a embalagem e notifique imediatamente seu revendedor.

Cuidados e Recomendações

Para usufruir de todos os recursos e benefícios do nobreak é altamente recomendado:

- Garantir instalações da rede elétrica em conformidade com a norma ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão)
- Recomenda-se a utilização de Disjuntor curva C
- Manter a integridade e uso do pino central (terra) do cabo de força
- Manter as aberturas de ventilação do nobreak desobstruídas e com distância suficiente para permitir ventilação adequada
- Não retirar a tampa do equipamento. Este procedimento deverá ser efetuado somente por técnicos devidamente qualificados e autorizados
- Não manter o nobreak desligado por um período superior a três meses para resguardar o desempenho das baterias
- Não transportar o equipamento por via aérea
- Estes modelos de nobreaks não foram projetados para uso em equipamentos hospitalares ou equipamentos médicos de sustentação à vida.

Armazenamento

Caso o nobreak não seja instalado de imediato, armazene-o na embalagem original e mantenha-o em local ventilado e ao abrigo da luz e do calor.

Não deixe o nobreak desligado por um período superior a três meses, pois há risco de auto-descarga das baterias. Efetue uma recarga a cada três meses.

Primeira instalação

- Conecte o plugue de força a uma tomada da rede elétrica 120V/220V (Certifique-se do modelo adquirido);
- Pressione o botão frontal até ouvir um bip;
- Deixe o equipamento nesta situação por um período de 12 horas para carregar as baterias;
- Após as 12 horas desligue o nobreak pressionando o botão frontal por um período maior que 3 segundos.
- Ligue os equipamentos na saída do nobreak e pressione novamente o botão frontal até ouvir o bip;
- Após a realização deste procedimento o nobreak estará habilitado para uso, conforme condições presentes neste manual.

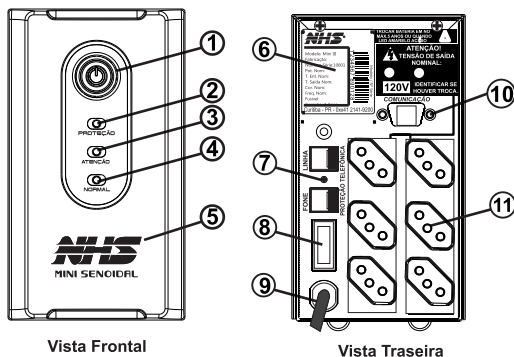
Local de instalação

- Ventilado, distante de fonte de calor;
- Sem incidência de luz solar direta;
- Livre de umidade excessiva ou contato com líquidos.

TÓPICO	PAG.
1. Apresentação do produto	05
Mini Senoidal 600VA	05
Compact plus Senoidal 1000VA	05
PDV Senoidal 1000VA	06
Compact Rack 2U 1000VA	06
2. Características gerais do produto	07
3. Especificações técnicas	08
4. Sinalização	09
5. Assistência técnica	10
6. Transporte	10
7. Garantia	10

1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

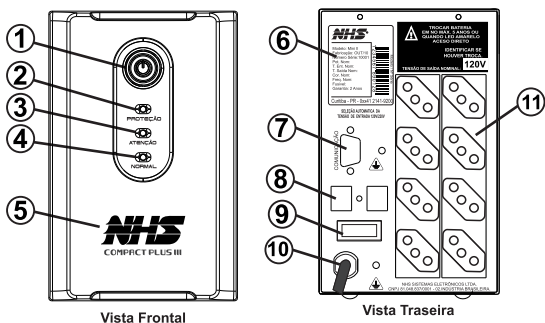
Mini Senoidal 600VA



1. Botão liga/desliga
2. Led de indicação proteção
3. Led de indicação atenção
4. Led de indicação normal
5. Indicação do modelo
6. Etiqueta de identificação do produto

7. Proteção para Fax/Net (opcional)
8. Fusível de entrada AC
9. Cabo de alimentação AC Padrão NBR 14136
10. Interface para comunicação (opcional)
11. Tomadas de saída padrão NBR 14136

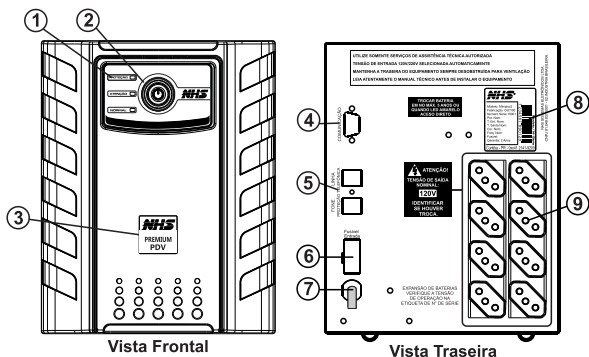
Compact Plus Senoidal 1000VA



1. Botão liga/desliga
2. Led de indicação proteção
3. Led de indicação atenção
4. Led de indicação normal
5. Indicação do modelo
6. Etiqueta de identificação do produto

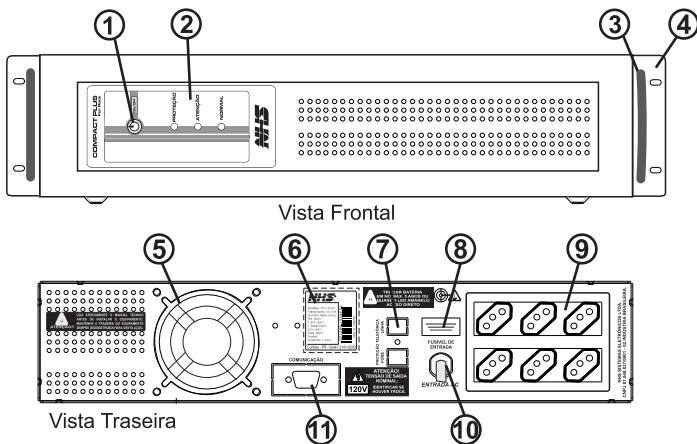
7. Interface de comunicação (opcional)
8. Proteção para Fax/net (opcional)
9. Fusível de entrada AC
10. Cabo de alimentação AC Padrão NBR 14136
11. Tomadas de saída padrão NBR 14136

PDV Senoidal 1000VA



- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Leds de sinalização (Proteção, Atenção, Rede) 2. Botão liga/desliga 3. Etiqueta de identificação do modelo 4. Interface de comunicação (opcional) 5. Proteção para Fax/Fone (opcional) | <ol style="list-style-type: none"> 6. Fusível de entrada com unidade reserva 7. Cabo de alimentação AC padrão NBR 14136 8. Etiqueta traseira de identificação de produto 9. Tomadas de saída AC padrão NBR 14136 |
|---|--|

Compact Rack 2U 1000VA



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Botão liga/desliga 2. Leds de sinalização (Proteção, atenção, normal) 3. Alça 4. Abas para fixação 5. Microventilador 6. Etiqueta de identificação do produto | <ol style="list-style-type: none"> 7. Proteção para fax/fone (opcional) 8. Fusível de entrada AC 9. Tomadas de saída padrão NBR 14136 10A 10. Cabo de alimentação AC 11. Interface de comunicação (opcional) |
|---|---|

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Nobreak controlado por DSP (Processador Digital de Sinais);
- Forma de onda senoidal pura e com controle digital;
- Tecnologia de componentes SMD na montagem da placa;
- Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento;
- Sinalização visual e sonora com todas as condições do equipamento, da bateria e da rede, incluindo potência consumida, potência excessiva, bateria baixa, falha de rede;
- Comutação livre de transitórios pois rede e inversor são perfeitamente sincronizados (PLL);
- Função TRUE RMS com melhor qualidade na regulação de saída;
- Distorção harmônica menor que 5% a meia carga;
- Baterias seladas tipo VRLA internas de primeira linha e à prova de vazamento;
- Religamento automático no retorno da rede elétrica garantindo maior tempo de vida útil da bateria;
- Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria precisa ser substituída;
- Corrente de carga da bateria com controle digital nos estágios de carga, equalização e flutuação;
- DC Start - pode ser ligado mesmo na ausência da rede elétrica com bateria carregada;
- Estabilidade na frequência de saída devido ao uso de cristal com precisão melhor que 0.1%;
- Permite ser utilizado com grupo gerador devido à sua ampla faixa de frequência na entrada (47Hz-63Hz);
- Frequência de saída do nobreak de acordo com a frequência da rede elétrica;
- Proteções:
 - Contra surtos de tensão através de filtro de linha e varistor óxido metálico que atenua efeitos de descargas atmosféricas;
 - Contra curto-circuito no inversor e na rede elétrica;
 - Sobrecarga temporizada com alarme auditivo na rede e inversor para evitar queima do transformador ou inversor;
 - Desligamento e proteção contra descarga profunda da bateria;
- Chave liga/desliga temporizada para evitar desligamento acidental;
- Porta-fusível com unidade reserva;
- 8 tomadas na saída;
- Bivolt automático na entrada;
- Tensão de saída nominal padrão 120V, permitindo configurar para saída 220V através de seleção interna;
- Proteção telefônica padrão RJ 11 (opcional);
- Software de monitoração e armazenamento contínuo das medidas de tensão, potência e estado geral com arquivamento e visualização gráfica;
- Comunicação USB ou RS-232 (opcional) para visualização remota dos parâmetros do nobreak.

3.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelos Senoidais Fator de potência 0,6

DESCRIÇÃO	Mini 600VA	Complus 1000VA	PDV 1000VA	Compact Rack 1000VA
ENTRADA				
Tensão de entrada nominal	Bivolt Automático			
Frequência de entrada	47Hz à 63Hz			
Faixa de entrada	95V-145V (para 120V) / 180V-250V (para 220V)			
SAÍDA				
Potência de saída nominal	600VA / 360W	1000VA/600W	1000VA/600W	1000VA/600W
Tensão de saída nominal	120V ⁽¹⁾			
Frequência de saída em modo bateria	50Hz ou 60Hz			
Tempo de acionamento do inversor	<0,8ms			
Forma de onda em modo inversor	Senoidal			
Estágios de regulação	2			
Operação típica	1 micro + 1 impressora	3 micros + 1 impressora		
BATERIA				
Quantidade	1x7Ah	2x7Ah	2x17Ah	2x7Ah
Tipo da bateria	Selada			
Tempo de recarga da bateria	10h após 90% descarregada			
Autonomia típica ⁽²⁾⁽³⁾	8min	9min	38min	9min
Autonomia plena carga ⁽³⁾	4min	5min	20min	5min
Autonomia meia carga ⁽³⁾	14min	15min	55min	15min
Vida útil da bateria	Entre 2 e 5 anos, conforme número de ciclos de descarga e da temperatura ambiente			
PROTEÇÕES				
Curto-circuito na saída	Sim			
Sobrecarga na saída	Sim			
Descarga total da bateria	Sim			
Sensor de carga mínima	Sim			
MECÂNICA				
Dimensões(CxLxA mm)	261 x 93,4 x 168	323 x 117 x 180	410 x 190 x 235	260 x 306 x 90
Peso aproximado	6,6Kg	11,8Kg	21,07Kg	15,8Kg
Gabinete	Torre	Torre	Torre	Rack 2U /Torre
AMBIENTE				
Temperatura de operação	0°C à 40°C			
Umidade relativa	0 à 90% sem condensação			
⁽¹⁾ Saída 220V opcional				
⁽²⁾ Autonomia típica corresponde a uma carga de 70% da capacidade do nobreak				
⁽³⁾ Autonomia aproximada				

Em caso de dúvidas consulte uma de nossas assistências técnicas autorizadas (www.nhs.com.br)

4. SINALIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

Através da tabela abaixo é possível identificar todos os estados do nobreak e solucionar os problemas mais comuns de instalação ou funcionamento do equipamento. Caso o problema persista entre em contato com o Suporte Técnico da NHS ou ligue para uma de nossas revendas

LED NORMAL (AZUL)		
REDE OK	Acesso: Indica que a rede elétrica está presente e a bateria está carregada	
	Piscando: Indica que a rede elétrica está presente e a bateria está carregando	
REDE NÃO OK	Em modo bateria, indica a potência consumida pelas cargas conectadas na saída do nobreak conforme tabela abaixo:	
	Número de piscadas	Consumo da carga
	2	20%
	4	40%
	6	60%
8	80%	
10	100%	
LED ATENÇÃO (AMARELO)		
Nº DE PISCADAS	INDICAÇÃO	COMENTÁRIO
01	Tensão da rede elétrica baixa ou ausente	Verifique se o fusível de entrada não está corrompido
02	Nobreak sem carga	Verifique se o plugue está conectado à tomada
03	Tensão da rede elétrica alta	Verifique se a tensão da rede é compatível com o nobreak
04	Sincronizado com a campanha indica excesso de carga nas tomadas de saída do nobreak	Desconecte alguns aparelhos das tomadas do nobreak, caso contrário o equipamento desligará automaticamente após temporização
05	Bateria descarregada	Mantenha o nobreak ligado à rede elétrica para recarga da bateria
Aceso	Bateria sem autonomia	Trocar bateria ou verificar se está desconectada
LED PROTEÇÃO (VERMELHO)		
Indicação de sobrecarga ou curto-circuito na saída do nobreak: piscando a cada 1 segundo em sincronismo com a campanha. Desligue o nobreak e religue-o. Caso persista o problema entre em contato com a rede de Assistência Técnica NHS.		
CAMPAINHA		
Indicação de potência excessiva: Apita em sincronia com o led amarelo até que se retire o excesso de carga do nobreak.		
Indicação de desligamento por proteção de curto-circuito ou sobrecarga: Apita em sincronia com o led vermelho. Desligue o nobreak e religue-o		
Nobreak em modo bateria: Apitos em intervalos de 30 segundos indicando que o nobreak está em modo bateria.		
Nobreak com bateria crítica: Bips rápidos e contínuos indica que o desligamento é iminente, pois a bateria está esgotada.		

5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os equipamentos NHS somente saem da fábrica após passarem por uma rigorosa sequência de testes com o objetivo de detectar eventuais defeitos de fabricação ou falha de seus componentes, e assim garantir uma operação segura e livre de problemas.

Antes de contatar uma Assistência NHS certifique-se que o equipamento esteja corretamente instalado:

- Certifique-se que o nobreak esteja ligado à rede elétrica e que o nobreak esteja ligado;
- Verifique se o disjuntor de entrada (traseira do equipamento) esteja em bom estado de funcionamento;
- Verifique se a tensão de operação do nobreak coincide com a tensão da sua rede elétrica;
- Verifique indicação visual e sonora do nobreak, conforme a tabela de sinalizações deste manual;

Persistindo o problema localize uma Assistência Técnica Autorizada NHS mais próxima da sua região ou entre em contato diretamente com a NHS:

Telefones: (41) 21419230

(41) 21419231

e-mail: assist@nhs.com.br

IMPORTANTE

O funcionamento adequado de seu equipamento em muito depende da correta escolha do equipamento que mais se adapte às suas necessidades, da correta instalação do equipamento, de um aterramento eficiente, e de sua rede elétrica fornecer a tensão mínima adequada para o funcionamento do equipamento.

6. TRANSPORTE

Recomendamos o máximo cuidado ao transportar o nobreak. Sempre que precisar transportar o equipamento em longas distâncias embale-o adequadamente, não utilize os rodízios, pois os mesmos foram projetados para facilitar a movimentação em pequenas distâncias. O nobreak não deve ser transportado por via aérea com a bateria (selada ou automotiva), pois a mesma estará exposta a pressões para as quais não foi projetada, podendo causar danos e o conseqüente vazamento de ácido sulfúrico.

Nunca transporte o equipamento com bateria automotiva dentro, retire a bateria do interior do equipamento e transporte-a separadamente, e devidamente embalada com os terminais voltados para cima para evitar o vazamento de ácido.

Sempre solicite a ajuda de um técnico capacitado para manipular as baterias para instalação ou reparo.

7. GARANTIA

O tempo de garantia deste equipamento está descrito na Etiqueta de Identificação do Produto, contado a partir da sua data de compra. A NHS assegura a garantia contra defeitos de fabricação ou defeitos em suas peças e componentes internos, desde que mantidas as condições normais de uso e instalado de acordo com as instruções deste Manual do Usuário. Inclui nesta garantia a bateria original utilizada pela NHS.

Para reparos ou manutenções em garantia deste produto enviar o mesmo a uma revenda autorizada mais próxima ou diretamente para a NHS. Despesas decorrentes de embalagem, transporte e seguro são de responsabilidade do usuário do produto. Danos decorrentes de raios, incêndios, inundações ou outras catástrofes naturais não são cobertos pela garantia. Esta garantia não assegura o direito de visita técnica domiciliar. Esta garantia é automaticamente CANCELADA quando:

- O equipamento não for armazenado em conformidade com as instruções deste manual;
- O equipamento for submetido a reparos por pessoas ou empresas não autorizadas;
- For constatado que o danos foram causados por quedas, acidentes, manuseio ou instalação inadequadas ou em desacordo com as especificações descritas neste manual;

- A etiqueta com o número de série original de fábrica for retirada, rasurada ou alterada;
- For retirado ou inutilizado o pino de terra central do plugue do cabo de força;
- For constatado que a bateria que acompanha o produto não é original do equipamento;
- Ocorrer vazamento de ácido de bateria devido ao transporte, manipulação ou utilização inadequada;
- O equipamento for utilizado em ambiente sob condições severas não previstas neste manual.

Regulamento para troca de equipamentos, fretes e deslocamento de técnicos

1) A garantia dos equipamentos é de 2 (dois) anos a partir da venda para o usuário final, comprovado com a nota fiscal de compra na qual deverá constar o número de série do equipamento. Caso o usuário não tenha condições de comprovar a data de aquisição do equipamento da revenda através da nota fiscal, valerá o prazo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabricação.

2) Antes de enviar o equipamento para a NHS é necessário uma consulta prévia ao suporte técnico da NHS, o qual analisará a situação e poderá autorizar o envio do mesmo através de transportadora com a qual a NHS possua convênio, desde que esteja de acordo com as condições abaixo:

- a) A NHS paga os fretes de ida e de volta: para nobreak com até um mês de uso, comprovado pela nota fiscal da revenda para o usuário;
- b) A NHS paga o frete de ida ou o frete de volta: para nobreak com até três meses de uso, comprovado pela nota fiscal da revenda para o usuário;
- c) A NHS não paga o frete: para nobreaks com mais de três meses de uso, sendo o mesmo de responsabilidade do usuário.

Não havendo nota fiscal de venda a garantia valerá pela data de fabricação do nobreak



NHS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 5270 - CIC

CEP: 81260-000 - Curitiba - PR

Fone: (41) 21419200 - Fax: (41) 21419201

Suporte Técnico: assist@nhs.com.br

www.nhs.com.br