

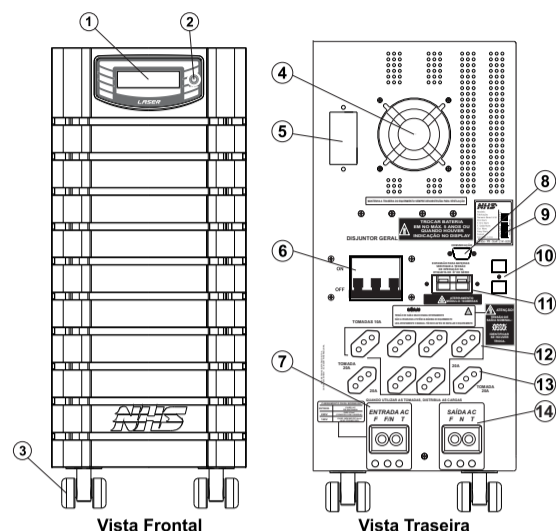
Parabéns!

VOCÊ ACABA DE ADQUIRIR UM NOBREAK COM A QUALIDADE NHS. CONHEÇA TODAS AS VANTAGENS QUE ESSE PRODUTO PODE OFERECER, UTILIZANDO TODOS OS RECURSOS DISPONÍVEIS NESSE MODELO.

MANUAL DO USUÁRIO NOBREAKS SENOIDAIS

LASER SENOIDAL 2600
LASER SENOIDAL 3300 S
LASER SENOIDAL EXT 3300

Laser Senoidal 2600VA, 3300VA S e 3300VA EXT

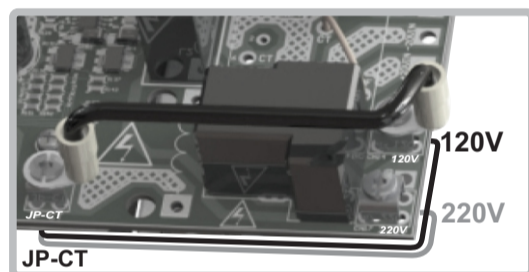


- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Display de Cristal Líquido (LCD) | 8. Interface de comunicação USB (RS 232 opcional) |
| 2. Botão frontal multi-função | 9. Etiqueta de identificação de produto |
| 3. Rodízios para movimentação | 10. Proteção para fax/fone (opcional) |
| 4. Microventilador | 11. Conector para expansão de baterias (consulte opções disponíveis) |
| 5. Interface Ethernet (opcional) | 12. Tomadas de saída padrão NBR 14136 10A |
| 6. Disjuntor de entrada AC | 13. Tomadas de saída padrão NBR 14136 20A |
| 7. Borneira de Entrada | 14. Borneira de Saída |

Alteração da Tensão de Saída

Para alteração da tensão de saída do nobreak, mudar a posição do jumper (JP-CT) para posição desejada conforme imagem de exemplo ao lado.

* Desligar o nobreak antes da troca de tensão.



Especificações técnicas

DESCRIÇÃO	LASER SENOIDAL 2600VA	LASER SENOIDAL 3300VA S	LASER SENOIDAL 3300VA EXT
ENTRADA			
Tensão de entrada nominal	Bivolt automático*		
Tipo de seleção	Automática		
Faixa de Frequência	45Hz-65Hz		
Faixa de tensão	84V-156V(120V) 176V-264V (220V)		
Sincronismo com a rede	Sistema PLL		
SAÍDA			
Tensão saída nominal	120V**		
Regulação modo rede	-10% / +6%		
Frequência	50Hz/60Hz		
Formas de onda	Senoidal		
Estágios de regulação	8		
Conexões de saída	8 Tomadas padrão NBR 14136 (2 Padrão 20A) + Borneira Saída		
Faixa de tensão de saída em inversor	120V - 3% (220V - 3%)		
Tensão de saída selecionável	Internamente		
POTÊNCIA			
Potência nominal (VA/W)	2600VA/1560W	3300VA/1980W	3300VA/1980W
Potência de pico	1716W	2178W	2178W
Potência mínima	<55W	<70W	
Fator de potência	0,6		
BATERIA			
Quantidade	2x58Ah	6x18Ah	3x45Ah
Tipo da bateria	Estacionária	Selada	Estacionária
Tensão de operação	24V	36V	
Tempo de recarga	3h a 6h após 90% descarregada		
AUTONOMIA			
Carga típica	21min	22min	26min
Meia carga	31min	34min	39min
Plena carga	14min	14min	17min
INTERFACE			
USB(Padrão), RS232 ou Ethernet (Opcional)			
PROTEÇÕES			
Sobrecorrente entrada, sub e sobre tensão entrada, sobrecorrente saída sub e sobre tensão saída, curto-circuito na saída, descarga total da bateria, desligamento por carga mínima, sub e sobre frequência, surtos e picos de tensão, sobretensão do inversor, sobretensão do transformador, sobretensão da bateria, energia de surto			
MECÂNICA			
Dimensões	645x210x510 (mm)		763x210x510 (mm)
Peso	52,47kg	69kg	72,74kg
AMBIENTE			
Temperatura de operação	0°C a 40°C		
Umidade relativa	0 a 95% sem condensação		
OUTROS			
Tipo do microcontrolador	DSP de alta velocidade		

(*) Bivolt = 120V ou 220V (**) Saída 220V opcional. Em caso de dúvidas, consulte uma de nossas Assistências Técnicas Autorizadas (www.nhs.com.br)



imagem ilustrativa

761182 - V02 10/23

Características gerais

- Nobreak microprocessado com DSP (processador digital de sinais)
- Forma de onda senoidal pura
- Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento
- Tecnologia SMD que garante alta confiabilidade e qualidade ao nobreak
- Comutação livre de transitórios pois rede e inversor são perfeitamente sincronizados
- DC Start (a bateria deve estar carregada) - pode ser ligado mesmo na ausência de rede elétrica com bateria carregada
- Religamento automático, mesmo com a bateria totalmente descarregada, proporcionando sua recuperação
- Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria deve ser substituída
- Chave liga/desliga embutida no painel frontal que evita desligamento acidental
- Corrente do carregador controlada digitalmente
- Sinalização visual através de Display LCD no painel frontal que indica todas as condições do nobreak, da rede elétrica e da bateria
- Função True RMS com melhor qualidade na regulação de saída
- Permite ser utilizado com grupo gerador devido à sua ampla faixa de frequência na entrada
- Estabilidade na frequência de saída devido ao uso de cristal de alta precisão
- Gabinete metálico com pintura epóxi
- Painel frontal com plástico ABS alto impacto
- Estabilizador interno
- Senóide controlada digitalmente
- Inversor adaptável com frequência do inversor igual a frequência da rede elétrica
- Controle do ventilador interno de acordo com o consumo de carga e da temperatura do nobreak
- Distorção harmônica mínima com carga linear devido à operação do DSP
- Comunicação serial padrão USB
- Modelo bivolt automático na entrada
- Tensão de saída nominal padrão 120V, permitindo configurar para saída 220V através de seleção interna através de jumper na placa
- Oito tomadas de saída dispensa uso de extensões adicionais
- Proteção contra surtos de tensão através de filtro de linha e varistor óxido metálico que atenua efeitos de descargas atmosféricas
- Proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão
- Desligamento e proteção contra descarga total da bateria
- Alarme visual e auditivo de potência excessiva
- Indicação visual e auditivo de bateria baixa e falha de rede
- Indicação de potência true RMS
- Monitoração da rede true RMS

Aplicações

Microcomputadores, modem e roteadores, impressora jato de tinta, matricial ou fiscal, caixas registradoras, balanças eletrônicas, terminais de pontos de venda (PDVs).

Operação típica

LASER SENOIDAL 2600VA	8 micros + 2 impressoras	LASER SENOIDAL 3300VA EXT	10 micros + 3 impressoras
LASER SENOIDAL 3300VA S	10 micros + 3 impressoras		

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 desligar o nobreak 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.

Sinalização e Diagnóstico de Problemas

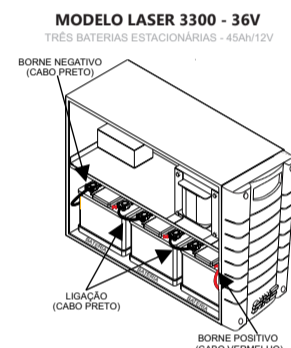
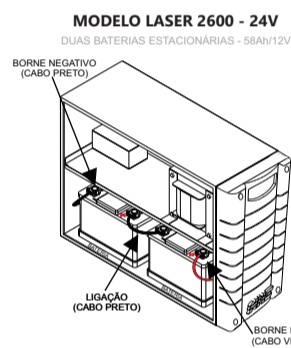
Através da tabela abaixo é possível identificar todos os estados do nobreak e solucionar os problemas mais comuns de instalação ou funcionamento do equipamento. Caso o problema persista entre em contato com o Suporte Técnico da NHS ou ligue para uma de nossas revendas

INDICAÇÃO	DESCRIÇÃO
TELA DE STATUS DE OPERAÇÃO :	
MODO DE OPERAÇÃO	
INFO DE OPERAÇÃO	
MODO DE OPERAÇÃO - LINHA 1:	
MODO REDE	Conectado na rede elétrica
MODO BATERIA	Funcionando pela bateria
MODO TESTE	Efetuando modo teste
DESLIGAMENTO POR	Desligamento por proteção
MODO DE OPERAÇÃO	
INFO DE OPERAÇÃO	
INFORMAÇÃO DE OPERAÇÃO - LINHA 2:	
MODELO	Modelo do produto
POTENCIA MINIMA	Ausência de carga conectada na saída
POT MIN. min	Tempo até desligar por ausência de carga conectada na saída.
REDE ANORMAL	Falha de rede na entrada do nobreak
VERIFICAR BAT	Bateria sem autonomia
BATERIA BAIXA	Bateria descarregada
TEMP EXCESSIVA	Temperatura elevada para operação
POT EXCESSIVA	Carga conectada na saída superior a potência nominal do nobreak
SOBRECARGA	Carga com potência elevada conectada no nobreak
CURTO CIRCUITO	Curto circuito na saída do nobreak
TELAS DE INFORMAÇÕES E VALORES	
V_REDE = 0,0V	Tensão de entrada.
V_SAÍDA = 0,0V	Tensão de saída.
Freq_ent. 0,0Hz	Frequência de entrada
Freq_sai. 0,0Hz	Frequência de saída.
Bateria . 0,0V	Tensão da bateria.
##### 0%	Percentual de carga na bateria.
Ciclos_bat. 0	Ciclos de descarga efetuados na bateria.
Uptime. 0 dias	Tempo de operação contínua do produto.
VIDA UTIL BAT. #####	Estimativa de vida útil da bateria.
DATA BATERIAS Inst. 00/00/0000	Data de instalação da bateria.
AUTONOMIA Aprox. 0 min	Estimativa de autonomia restante na bateria em minutos.
Potencia. 0W	Potência ativa da carga conectada.
	Percentual de carga conectada.

Pot_Real= 0W	Potência ativa da carga conectada.
Pot_AP = 0VA	Potência aparente da carga conectada
Pot_Rea= 0VAR	Potência reativa da carga conectada.
Pot_Dis= 0VAR	Potência distorcida da carga conectada
FP_Carga. 0,00	Fator de potência da carga conectada.
Angle. 00°	Angulo do fator de potência da carga conectada
Pot_Max = 0W	Potência máxima instantânea
Pot_Min = 0W	Potência mínima instantânea
Pot_Pico. 0W	Potência ativa de pico.
I_carreg. 0.0A	Corrente de carregador.
Temp = 0,0 °C	Temperatura interna do produto.
Vent = 0%	Percentual de rotação do ventilador.
INTERFACE X DESATIVADA	Nenhuma interface de dados.
INTERFACE X RS232 / USB NHS	Interface de dados comunicando protocolo NHS
INTERFACE X RS232 / USB SEC	Interface de dados comunicando protocolo SEC2400
VERSÃO: XX,XX	Versão de Hardware e Firmware.
-----	Numero de série.
NHS SENOIDAL MODELO	Tela de inicialização.
DESLIGANDO	Tela de desligamento.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS BATERIAS

ATENÇÃO À POLARIDADE!



Instalação

- Antes de utilizar o nobreak pela primeira vez mantenha-o conectado a rede elétrica por um período de 12 horas para garantir que a bateria esteja totalmente carregada.
- Selecione a tensão de saída através do jumper de seleção interno*
- Conecte o plugue de força a uma tomada de rede elétrica 120V ou 220V
- Ligue o disjuntor traseiro
- Conecte os aparelhos nas tomadas de saída do nobreak
- Ligue o nobreak: pressione levemente o botão frontal até ouvir um bip
- Ligue os aparelhos que estão conectados ao nobreak
- Para desligar o nobreak mantenha o botão frontal pressionado por um período maior que um segundo.

Não deixe o nobreak desligado da rede elétrica por um período superior a 3 meses

LOCAL DE INSTALAÇÃO: - Ventilado; distante de fonte de calor
- Sem incidência de luz solar direta; Livre de umidade excessiva ou contato com líquidos
- Recomenda-se utilização de Disjuntor curva C

Bateria, Transporte, Logística Reversa e Descarte

BATERIA

Baterias chumbo-ácido são elementos nocivos ao meio ambiente e à saúde humana. Contém substâncias que podem causar danos irreversíveis como contaminação do solo (meio ambiente) e doenças crônicas (saúde).

TRANSPORTE

A maior parte dos acidentes envolvendo baterias de chumbo-ácido acontecem no transporte inadequado. As transportadoras precisam atender aos requisitos legais essenciais para não vazamento de chumbo e ácido, desde armazenamento correto ao treinamento de colaboradores para transportar esse tipo de carga. Por ser um elemento considerado perigoso, o transporte e o armazenamento das baterias devem ser feitos de maneira segura. Atenção para realização de movimentações de transporte que deverão atender as legislações com os respectivos documentos e licenças:

- Licença de transporte
- Controle de manifesto de transporte de resíduos (MTR)
- Movimentação operacional de produtos perigosos (MOPP)
- Certificado para transporte de produtos perigosos
- Ficha de emergência



A manipulação de equipamentos de energia deverá ser efetuada por um técnico habilitado. Sempre que necessário, deve-se soltar a tampa do equipamento e retirar a(s) bateria(s), transportando-a(s) separadamente e sempre na posição vertical, ou seja, com os pólos sempre voltados para cima.

Atenção: o transporte e o armazenamento desse tipo de material feito de maneira inadequada estão sujeitos a penalidades previstas pelas legislações em vigor.

Não transporte o nobreak por via aérea com bateria dentro. Em caso de necessidade de transporte aéreo é obrigatória a retirada das baterias.

EMERGÊNCIA

Em caso de acidente com vazamento da solução ácida da bateria, isole a área e neutralize qualquer corrosão por ácido com um pano umedecido em solução de bicarbonato de sódio, a uma concentração de 10% e então retire todos os vestígios da solução com um pano seco. Em caso de contato com a solução ácida na pele ou olhos, lave o local afetado com água corrente em abundância e assegure atendimento médico imediatamente.

Contato com a solução ácida: lavar imediatamente em água corrente abundante por 15 minutos a área afetada.
Riscos à saúde: o contato com os componentes químicos internos desta bateria pode causar danos severos à saúde humana.

Riscos ao Meio Ambiente: a destinação final inadequada pode poluir águas e solo.

LOGÍSTICA REVERSA E DESCARTE

• Equipamentos eletroeletrônicos - Para o descarte ambientalmente correto do seu produto eletroeletrônico (nobreak, estabilizador de tensão, painel fotovoltaico, inversor fotovoltaico) e sua respectiva embalagem, localize um ponto de recebimento mais próximo a você no site da Green Eletron: <https://greeneletron.org.br/>

• Baterias chumbo-ácido - Para o descarte ambientalmente adequado de baterias chumbo ácido (parte integrante de nobreak e inversor fotovoltaico híbrido), localize um ponto de recebimento mais próximo a você no site do IBER: <https://www.iberbrasil.org.br>

A responsabilidade pelo descarte adequado dos produtos eletroeletrônicos e das baterias chumbo ácido deve ser compartilhada entre os Fabricantes, Importadores, Distribuidores, Varejistas e Consumidor. O seu compromisso como consumidor é realizar a entrega dos produtos NHS ao final de sua vida útil em um dos locais de recebimento associados aos programas de Logística Reversa. A partir deste ponto os parceiros habilitados viabilizam a reciclagem do produto pós-consumo.

As especificações técnicas dos produtos poderão ser alteradas a qualquer tempo sem aviso prévio.

Garantia

A garantia deste equipamento contra defeitos de fabricação ou defeitos em suas peças e componentes internos é de 90 dias, contados a partir da emissão da nota fiscal de compra do produto.

- 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.
- A garantia dos equipamentos é dada no balcão da rede de Assistência Técnica Autorizada. As despesas com deslocamento ou frete são de responsabilidade do emitente.
- A NHS oferece, adicionalmente, a garantia de 1 ano ou 2 anos - descrita na etiqueta de número de série (certifique-se da informação na etiqueta localizada na parte traseira do equipamento) - já incluso os 90 dias previstos conforme estabelecido no Código de Defesa do Consumidor, desde que a ativação seja realizada por um técnico capacitado da rede de assistência técnica devidamente autorizada pela NHS. Localize uma Assistência Técnica Autorizada NHS na sua região, através de nosso site: <https://www.nhs.com.br/suporte/assistencia-tecnica/> e de acordo com a linha de produto de seu equipamento
- Despesas decorrentes de embalagem, transporte e seguro são de responsabilidade do usuário do produto.
- Esta garantia não assegura o direito de visita técnica domiciliar.

GARANTIA REDUZIDA

A garantia ficará restrita ao prazo máximo de 90 dias da compra, caso o equipamento seja utilizado em aplicações sob condições ambientais críticas, tais como umidade e/ou temperatura excessiva ou sujeito a intempéries, por exemplo, produto instalado sob incidência solar intensa, produto instalado sob efeito da maresia em regiões litorâneas, postes, locais confinados e sem refrigeração suficiente, e/ou outras situações críticas similares aos descritos. Se este mesmo equipamento contiver bateria(s) a garantia da mesma é automaticamente cancelada.

EXCEÇÕES À GARANTIA NHS

- casos de danos causados por fenômenos da natureza (raios, vendavais, enchentes, maresias, etc)
- quando for constatado mau uso ou uso inadequado do equipamento
- armazenagem incorreta ou inadequada do equipamento
- equipamento apresentar sinais de violação, ajustes ou modificações realizadas por pessoas ou empresas não autorizadas
- for constatado que houve danos causados por quedas, acidentes, manuseio ou instalação inadequada ou em desacordo com as especificações descritas neste documento
- quando a etiqueta do número de série original for retirada, rasurada ou adulterada
- quando for retirado ou inutilizado o pino de terra central do plugue do cabo de força
- quando for constatada instalação em desacordo com as normas técnicas
- se for constatado que a bateria que acompanha o produto não é original do equipamento
- ocorrência de vazamento de ácido de bateria devido ao transporte, manipulação ou utilização inadequada
- se o equipamento for utilizado em ambiente sob condições severas não previstas neste manual.

CONTATO SUPORTE TÉCNICO NHS
Fone: (041) 2141-9230 / 2141-9231
e-mail: assist@nhs.com.br

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA
Acesse o endereço: www.nhs.com.br/suporte

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Para dúvidas ou suporte técnico localize uma de nossas assistências técnicas autorizadas em nosso site <https://www.nhs.com.br/suporte/assistencia-tecnica/>, entre em contato através dos telefones ou e-mails indicados.

As especificações técnicas dos produtos poderão ser alteradas a qualquer tempo sem aviso prévio.