

# Ficha técnica de produto

92.D4.120100 - Nobreak Expert OL (S 12000VA/S.Bat/Iso/Mono/220V/Eth)

<b>Descrição comercial:</b>	Nobreak NHS Expert On Line xxxx-y (S 12000VA/Sem.bat/Iso/Mono/220V/Eth)
<b>Código EAN:</b>	7898650934645
<b>Família comercial:</b>	Nobreaks On Line monofásicos e bifásicos



## CARACTERÍSTICAS GERAIS

### Descrição das características:

- » Nobreak tecnologia online de dupla conversão
- » Nobreak Monofásico/Bifásico
- » Nobreak microcontrolado DSP (processador digital de sinais)
- » Tecnologia de semicondutor IGBT;
- » Correção de fator de potência ativo e unitário para carga linear ou carga não linear (PFC)
- » Transformador isolador com fio de cobre proporcionando melhor rendimento, temperatura e entrega de potência para a carga.
- » Forma de onda senoidal pura e com controle digital
- » Bypass automático e manual
- » Distorção harmônica menor que 2% com carga linear
- » Gabinete metálico com pintura epóxi
- » Não possui bateria interna
- » Conexão para bateria externa<sup>3</sup>
- » Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento
- » Processamento de sinais True RMS para uma análise segura e precisa da rede elétrica
- » Estabilidade na frequência de saída devido ao uso de cristal de alta precisão
- » Tecnologia de montagem SMD que garante alta confiabilidade e qualidade ao nobreak
- » DC Start - Pode ser ligado mesmo na ausência de rede elétrica<sup>1</sup>
- » Carregador inteligente de três estágios (carga, equalização e flutuação), mesmo com o nobreak desligado, para garantir desempenho e vida útil
- » Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria deverá ser substituída
- » Auto-desligamento temporizado por descarga total da bateria ou ausência de carga conectada na saída para preservar a bateria, com possibilidade de inibição<sup>2</sup> (sensor carga mínima)
- » Interface de comunicação para monitoramento e configuração do produto<sup>3</sup>
- » Proteções:
  - Contra sobrecarga e curto-circuito nas tomadas de saída;
  - Contra sub e sobretensão da rede elétrica;
  - Contra sub e sobrefrequência da rede elétrica;
  - Contra descarga profunda e sobrecarga da bateria;
  - Contra sobreaquecimento no inversor;
  - Contra surtos da rede elétrica e descarga atmosférica;
  - » Sinalização visual através de display LCD no painel frontal com todas as condições do nobreak, da rede elétrica, bypass, bateria e da carga
  - » Indicação de potência consumida pela carga
  - » Sinalização auditiva com possibilidade de inibição<sup>2</sup> (função mute)
  - » Proteção de entrada da rede elétrica com disjuntor
  - » Conexão de saída com borneira
  - » Concentrador de eventos que permite registrar e armazenar eventos e logs em Cartão de Memória Micro SD

<sup>1</sup> bateria deve estar carregada.

<sup>2</sup> a configuração pode ser executada via interface de comunicação ou através do botão frontal, em caso de dúvidas entre em contato com nosso suporte.

<sup>3</sup> verifique a disponibilidade no seu modelo.

## POTÊNCIA

<b>Pot. nominal:</b>	12000VA
<b>Pot. contínua:</b>	8400W
<b>Pot. pico:</b>	9240W
<b>Pot. mínima:</b>	168W
<b>Fator de pot. saída:</b>	0,7
<b>PFC:</b>	0,99

## ENTRADA

<b>Tensão nom. entrada:</b>	220V
<b>Faixa de entrada:</b>	165V-265V
<b>Freq. entrada:</b>	47Hz - 63Hz (modo normal) / 59,5Hz - 60,5Hz (modo paralelo)
<b>Fase:</b>	Monofásica
<b>Conexão de entrada:</b>	Borneira

## SAÍDA

<b>Tensão nom. saída:</b>	120V (Monofásico) ou 220V (Monofásico)
<b>Fx. tensão saída inversor:</b>	120V ±1% ou 220V ±1%
<b>Frequência de saída:</b>	50Hz/60Hz (modo normal) - 60Hz (modo paralelo)
<b>Forma-de-onda:</b>	Senoidal
<b>Conexão de saída:</b>	Borneira
<b>Distorção harmônica:</b>	Carga linear <=2% (THD)
<b>Fator de crista:</b>	3:1
<b>Regulação dinâmica:</b>	<=3%
<b>Regulação estática:</b>	<=1%
<b>Tempo de transferência:</b>	Zero
<b>Rend. pl. carga rede:</b>	90% (dupla conversão)
<b>Rend. pl. carga inversor:</b>	90% (dupla conversão)
<b>Grupo gerador:</b>	Compatibilidade sob consulta
<b>Bypass:</b>	Sim

# Ficha técnica de produto

92.D4.120100 - Nobreak Expert OL (S 12000VA/S.Bat/Iso/Mono/220V/Eth)

## BATERIA

<b>Tensão operação:</b>	240V
<b>Tipo de bateria:</b>	Chumbo ácida selada VRLA livre de manutenção e à prova de vazamento ou Estacionária livre de manutenção
<b>Quantidade de baterias:</b>	Sem Bateria

## AUTONOMIA

<b>Tempo de recarga:</b>	> ou = 8 horas após 90% descarregadas
<b>Tempo de recarga observação:</b>	Consulte as opções de módulos de expansão de baterias NHS

## MÓDULOS

<b>Módulos observação:</b>	Opções de Módulos de Expansão de Baterias NHS
<b>Configuração 1:</b>	Módulo Exp. Grande p/ 20 Bat.Sel. 17Ah Preto - 240V
<b>Autonomia 1:</b>	Meia Carga 50%: 27 min Carga Típica 70%: 18 min Plana Carga 100%: 11 min
<b>Configuração 2:</b>	Módulo Exp. Rack20 Fechado 20 B. Est 45Ah - 240V
<b>Autonomia 2:</b>	Meia Carga 50%: 73 min Carga Típica 70%: 49 min Plana Carga 100%: 32 min
<b>Configuração 3:</b>	Módulo Exp. Rack20 Fechado 20 B. Est 58Ah - 240V
<b>Autonomia 3:</b>	Meia Carga 50%: 97 min Carga Típica 70%: 64 min Plana Carga 100%: 41 min

## PROTEÇÃO

<b>Sobrecarga:</b>	» 110% nobreak se desliga em 5min em bypass e 1,25min no modo online 150% nobreak se desliga em 1min em bypass e 15s no modo online
<b>Curto-circuito:</b>	» Nobreak se desliga na condição de curto-circuito na saída e indica no LCD frontal. Deve-se desligar e religar o nobreak
<b>Desligamento pot. mínima:</b>	» Nobreak se desliga automaticamente se estiver em modo inversor por um tempo de 240min e com potência inferior a 105W para evitar descarga desnecessária da bateria.
<b>Temperatura de proteção:</b>	» Nobreak se desliga automaticamente por proteção interna de temperatura com indicação no LCD frontal.
<b>Bateria mínima:</b>	» Desligamento automático contra descarga profunda da bateria no modo inversor se a tensão de bateria atingir nível de bateria mínima
<b>Entrada:</b>	» Disjuntor contra operações indevidas para tensão de entrada e saída
<b>Mais proteção:</b>	» Proteção interna contra variação excessiva no barramento DC com indicação no LCD frontal; » Proteção interna de fusível de entrada ou conexão de entrada solta; » Proteção de falha na comunicação entre os DSPs internos; » Proteção de falha na carga do banco de capacitores do barramento CC interno.

## SINALIZAÇÃO VISUAL

<b>Rede normal:</b>	» Indicação Display "Modo Rede"
<b>Bateria sem carga:</b>	» Indicação Display "Modo Rede" com barra de bateria incompleta
<b>Desligam. por proteção visual:</b>	» Indicação Display "Desligamento por/Motivo do desligamento"
<b>Bateria baixa:</b>	» Indicação Display "Bateria Baixa"
<b>Inversor ativo visual:</b>	» Indicação Display "Modo Bateria"
<b>Rede alta:</b>	» Indicação Display "Rede Anormal"
<b>Rede baixa:</b>	» Indicação Display "Rede Anormal"
<b>Carga mínima:</b>	» Mensagem no Display: Inversor "Modo Bateria / Pot min= x min", onde x é o tempo restante para desligamento
<b>Sobretensão:</b>	» Indicação Display "Desligamento por / Tensão de Saída"
<b>Potência excessiva visual:</b>	» Indicação Display "Pot Excessiva"
<b>Troca de bateria:</b>	» Indicação Display "Verificar Bateria"
<b>Temperatura visual:</b>	» Indicação Display "Temp Excessiva"

## SINALIZAÇÃO SONORA

<b>Desligam. por proteção:</b>	» Apito intermitente da campanha
<b>Potência excessiva:</b>	» Apito intermitente da campanha até que se retire o excesso de carga do nobreak
<b>Bateria descarregada:</b>	» Quanto mais a campanha apitar menor é a autonomia da bateria até o limite de dez apitos
<b>Temperatura:</b>	» Nobreak se desliga automaticamente por proteção interna de temperatura com apito longo
<b>Mais sinalização:</b>	» A Sinalização Sonora (campanha) pode ser habilitada ou desabilitada através do submenu de configuração do UPS. » Sinalização de bateria descarregada e com campanha apitando indica que o inversor está ativado » Sinalização de bateria descarregada e sem apito da campanha indica que o nobreak aguarda recarga » Sinalização de iminência de desligamento por proteção interna de temperatura com apito curto e pausa longa  » Sinalização visual através de Display LCD (4 linhas) com todas as condições do equipamento, bateria, inversor, bypass, carga, temperatura e rede. Através do menu de configurações do Display possibilita ainda alterações de valores e configurações do UPS como data/hora, tensão de saída, campanha, potência mínima, paralelismo, religamento automático. » Indicação de tensão de entrada em Volts rms no LCD » Indicação de tensão de saída em Volts rms no LCD » Indicação da tensão da bateria em Volts no LCD » Indicação de potência real em Watts no LCD » Indicação de potência máxima real em Watts no LCD » Indicação de potência mínima real em Watts no LCD » Indicação de potência aparente em VA no LCD » Indicação da potência real de pico em Watts no LCD (detecção de pico) » Indicação de fator de potência da carga no LCD » Indicação de frequência de saída em Hertz no LCD » Indicação de temperatura interna em graus Celsius no LCD » Indicação da velocidade do ventilador em porcentagem no LCD » Indicação do barramento interno em Volts no LCD » Indicação do número de série no LCD » Indicação da versão no firmware no LCD » Indicação do estado da comunicação no LCD (SNMP ou serial/USB) » Indicação de data/hora atual

## DIMENSÕES

# Ficha técnica de produto

92.D4.120100 - Nobreak Expert OL (S 12000VA/S.Bat/Iso/Mono/220V/Eth)

<b>Gabinete:</b>	Metálico com tratamento anti-corrosivo e pintura epóxi
<b>Cor:</b>	Preto
<b>Movimentação:</b>	Rodízios Giratórios
<b>Comprimento:</b>	750mm
<b>Largura:</b>	280mm
<b>Altura:</b>	456mm
<b>Peso líquido:</b>	75kg

## COMUNICAÇÃO E GERENCIAMENTO

<b>Tipo de conexão:</b>	USB,DB-9(RS232), BORNE(RS485)
<b>COMEVENT:</b>	Sim
<b>Cartão SD:</b>	4Gb
<b>Histórico de eventos:</b>	Sim
<b>Log de dados:</b>	Sim
<b>Log de eventos:</b>	Sim

## AMBIENTE

<b>Temp. de funcionamento:</b>	0 a 40°C
<b>Umidade:</b>	0 a 95% sem condensação
<b>Ruído audível:</b>	Menor que 45dBA (a 1m)
<b>MTBF (Tempo Médio Entre Falhas):</b>	10.000 horas
<b>Grau de Proteção:</b>	IP 20

## EMBALAGEM

<b>Embalagem primária:</b>	Caixa de papelão kraft microondulada + Proteção de madeira p/ embalagem
<b>Proteção interna:</b>	Calço EPE
<b>Peso para transporte:</b>	90,8kg
<b>Altura para transporte:</b>	862mm
<b>Largura para transporte:</b>	460mm
<b>Profundidade para transporte:</b>	924mm

## OPCIONAIS

<b>Borneira de entrada:</b>	Sim
<b>Borneira de saída:</b>	Sim
<b>Proteção telefônica:</b>	Não
<b>Contato seco:</b>	Não
<b>Outra bateria:</b>	Não
<b>Sem bateria:</b>	Sim
<b>Saída 220V:</b>	Sim
<b>Engate rápido:</b>	Sim
<b>Interface RS232:</b>	Sim
<b>Interface USB:</b>	Sim
<b>Interface Ethernet/SNMP:</b>	Sim
<b>Interface RS485:</b>	Sim
<b>Concentrador de eventos:</b>	Não
<b>Cabo de comunicação:</b>	Não
<b>Religamento automático:</b>	Não
<b>Carga de bateria desligado:</b>	Sim

## GARANTIA

<b>Descrição de garantia:</b>	<p>Por meio deste Termo de Garantia, agradecemos por escolher nosso equipamento e esclarecemos seus direitos e responsabilidades para assegurar a concessão da garantia complementar, quando solicitada.</p> <p><b>1. PRAZO</b></p> <p>1.1. Fica expresso que o prazo da garantia complementar inclui o prazo da garantia legal de 90 (noventa) dias e será concedida mediante as condições descritas neste Termo de Garantia, desde que obedecido o disposto no Manual do Usuário que acompanha o produto.</p> <p>1.2. O prazo total da garantia complementar está indicado na Etiqueta de Número de Série de cada equipamento e inicia a partir da data da Nota Fiscal de venda do respectivo produto.</p> <p>1.3. A NHS assegura que seu equipamento terá assistência técnica integral durante o prazo total de garantia, incluindo todas as partes, peças, componentes do produto e seus acessórios correspondentes, garantidos contra eventuais defeitos de fabricação.</p> <p>1.4. Caso o produto contenha bateria(s) interna(s) ou externa(s), o prazo de garantia da(s) bateria(s) poderá ser distinto do prazo de garantia do equipamento principal, estando também especificado na Etiqueta de Número de Série do equipamento e iniciando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda do respectivo produto.</p> <p><b>2. CONDIÇÕES DE GARANTIA</b></p> <p>2.1. Para a total tranquilidade e proteção de seu equipamento, é imprescindível a leitura atenta do Manual do Usuário e deste Termo de Garantia, com o intuito de conhecer exatamente os itens que, se desrespeitados, farão cessar sua garantia.</p> <p>2.2. Constatado o defeito, o cliente deverá entrar em contato imediatamente com uma Assistência Técnica Autorizada NHS. O envio para reparo ou manutenção deverá ocorrer somente mediante orientação prévia. A rede de Assistsências Técnicas Autorizadas NHS pode ser consultada através do site: <a href="https://nhs.com.br/assistencia-tecnica">https://nhs.com.br/assistencia-tecnica</a>.</p> <p>2.3. Para o equipamento, partes, peças e acessórios correspondentes, é fornecida garantia contra defeitos de fabricação dentro das condições normais de uso descritas no Manual do Usuário.</p> <p><b>3. PERDA DA GARANTIA</b></p> <p>A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir:</p> <p>3.1. Se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado.</p> <p>3.2. Se a etiqueta de identificação do produto for retirada, rasurada ou adulterada.</p> <p>3.3. Se o equipamento for armazenado em locais inadequados, como ambientes úmidos, sob calor excessivo ou sob ação de produtos químicos.</p> <p>3.4. Se for constatado que as baterias, placas ou outras partes e peças que acompanham o produto não são originais do equipamento.</p> <p>3.5. Se for constatado que o defeito não é de fabricação, mas causado por intervenção do próprio usuário ou de terceiros não autorizados pela NHS.</p> <p>3.6. Se os danos ao equipamento forem decorrentes de acidentes, sinistros, agentes da natureza, umidade, variações ou flutuações abruptas da rede elétrica, instalação inadequada, uso em desacordo com o Manual do Usuário ou desgaste natural das partes, peças, componentes e acessórios.</p> <p>3.7. Se o produto tiver sofrido influência de origem química, eletromagnética ou animal.</p> <p>3.8. Se o equipamento tiver sido violado.</p> <p>3.9. Se o equipamento for submetido a operação fora das especificações definidas no Manual do Usuário.</p>
-------------------------------	--

## Ficha técnica de produto

92.D4.120100 - Nobreak Expert OL (S 12000VA/S.Bat/Iso/Mono/220V/Eth)

- 
- 3.10. Se, durante manutenção ou reparo, forem utilizadas peças ou acessórios não fornecidos ou não autorizados pela NHS.
- 3.11. Se o equipamento sofrer qualquer alteração ou adaptação não autorizada pela NHS.
- 3.12. Se for retirado ou inutilizado o pino terra central do plugue do cabo de força, bem como na utilização de adaptadores, filtros de linha, extensões ou régua de tomadas inadequadas.
- 3.13. Se o produto for utilizado em ambiente sob condições severas não previstas no Manual do Usuário.
4. EXCEÇÕES À GARANTIA
- 4.1. A NHS não se responsabiliza pela instalação do produto, exceto para equipamentos com potência igual ou superior a 6 kVA com serviço de ativação incluso, nem por tentativas de fraude ou sabotagem.
- 4.2. A garantia não cobre danos ou prejuízos decorrentes da falta de atualizações de softwares ou aplicativos sob responsabilidade do cliente, bem como falhas de proteção em redes de computadores.
- 4.3. A garantia não cobre dispositivos de proteção autodestrutivos, como fusíveis, varistores e circuit breakers, quando submetidos a descargas elétricas extremas ou curto-circuitos.
- 4.4. A garantia não cobre danos decorrentes de incêndio, acidente, transporte, mau uso, infraestrutura inadequada, raios, inundações, maresia, intempéries, catástrofes naturais, ação de animais ou elementos agressivos.
- 4.5. A garantia não cobre infraestrutura para instalação ou funcionamento do equipamento.
- 4.6. A garantia não assegura direito de visita técnica domiciliar.
5. TRANSPORTE
- 5.1. A garantia do produto NHS é prestada no balcão da rede de Assistência Técnica Autorizada. Despesas relacionadas à embalagem, despacho, transporte e seguro são de responsabilidade do usuário.
6. BATERIAS
- 6.1. A garantia não cobre baterias que permaneçam por mais de 90 (noventa) dias sem processo de recarga de 24 horas ou armazenadas descarregadas.
- 6.2. A garantia não cobre danos decorrentes de vazamentos de ácidos ocorridos no transporte, manipulação ou uso inadequado das baterias.

---

### HOMOLOGAÇÃO/CONFORMIDADE

**Certificação de produto:**  
**Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade:**

Produto Beneficiado pela Legislação de Informática  
ISO 9001 certificado pelo BSI sob o número de certificado FM 565729