

# Manual do Usuário

## **FP 0.9 - 1KVA / 2KVA / 3KVA Nobreak on-line**

### **Sistema de Alimentação Ininterrupta**

Versão:  
1.7

# **Índice**

1. Aviso de Segurança Importante .....	3
1-1. Transporte .....	3
1-2. Preparação .....	3
1-3. Instalação .....	3
1-4. Operação .....	3
1-5. Manutenção, serviço e falhas .....	4
2. Instalação e configuração.....	5
2-1. Vista do painel traseiro .....	5
2-2. Princípio de funcionamento .....	6
2-3. Configuração do Nobreak .....	7
3. Operações .....	9
3-1. Botões de operação.....	9
3-2. Painel LCD.....	10
3-3. Alarme sonoro .....	12
3-4. Índice de Palavras do Visor LCD .....	12
3-5. Configuração Nobreak .....	13
3-6. Modo de Operação Descrição .....	18
3-7. Falhas Código de Referência .....	19
3-8. Indicador de Aviso .....	19
4. Resolução de problemas.....	20
5. Armazenamento e Manutenção .....	22
6. Especificações.....	23

## 1. Aviso Importante de Segurança

Por favor, respeite rigorosamente todos os avisos e instruções de operação deste manual. Guarde este manual corretamente e leia atentamente as seguintes instruções antes de instalar a unidade. Não utilize esta unidade antes de ler cuidadosamente todas as informações de segurança e o manual de instruções de operação.

### 1-1. Transporte

- Transporte o sistema Nobreak apenas na embalagem original para proteger contra choques e impactos.

### 1-2. Preparação

- A condensação pode ocorrer se o sistema Nobreak for movido diretamente do ambiente frio para um ambiente quente. O sistema Nobreak deve estar absolutamente seco antes de ser instalado. Por favor, aguarde pelo menos duas horas para que o sistema Nobreak aclimate com o ambiente.
  - Não instale o sistema Nobreak perto de água ou em ambientes húmidos.
  - Não instale o sistema Nobreak onde ele estaria exposto à luz solar direta ou perto de aquecedor.
  - Não bloqueie as saídas de ventilação do Nobreak.

### 1-3. Instalação

- Não ligue aparelhos ou dispositivos que possam sobrecarregar o sistema Nobreak (por exemplo, impressoras laser) às tomadas de saída do Nobreak.
- Coloque os cabos de maneira tal que ninguém possa pisar ou tropeçar neles.
- Não ligue aparelhos domésticos, como secadores de cabelo, às tomadas de saída do Nobreak.
- O Nobreak pode ser operado por todos os indivíduos sem experiência prévia.
- Conecte o sistema Nobreak apenas a uma tomada à prova de choque ligada à terra, que deve ser facilmente acessível e próxima do Nobreak.
  - Por favor, utilize apenas cabos de alimentação testados VDE, com a marca CE (por exemplo, o cabo de alimentação do seu computador) para ligar o sistema Nobreak à tomada da rede elétrica (tomada à prova de choque).
- Utilize apenas cabos de alimentação testados com VDE e com a marca CE para ligar as cargas ao sistema Nobreak.
  - Ao instalar o equipamento, deve assegurar que a soma da corrente de fuga do Nobreak e os dispositivos conectados não exceda 3,5 mA.

### 1-4. Operação

- Não desconecte o cabo de alimentação no sistema Nobreak ou da rede elétrica durante as operações uma vez que este iria cancelar o aterramento de proteção do sistema de Nobreak e de todas as cargas conectadas.
- O sistema Nobreak possui a sua própria fonte de corrente interna (baterias). As tomadas de saída da Nobreak ou os terminais de saída podem estar sob tensão elétrica, mesmo que o sistema Nobreak não esteja ligado à rede elétrica do edifício.
- Para desligar completamente o sistema Nobreak, primeiro pressione o botão OFF / Enter para desligar a alimentação.
- Evitar que a entrada de líquidos ou outros objetos estranhos no interior do sistema Nobreak.

## 1-5. Manutenção, serviço e falhas

- O sistema Nobreak opera com tensões perigosas. As reparações podem ser efetuadas apenas por pessoal de manutenção qualificado.
- Cuidado - risco de choque elétrico. Mesmo depois de a unidade ser desligada da rede elétrica (saída da rede do edifício), os componentes dentro do sistema Nobreak continuam a estar ligados à bateria e a estar eletricamente sob tensão e são perigosos.
- Antes de realizar qualquer tipo de serviço e / ou manutenção, desligue as baterias e verifique se nenhuma corrente está presente e não existe tensão perigosa nos terminais de alta capacitância como BARRAMENTO-capacitores.
- Apenas as pessoas estão devidamente familiarizadas com baterias e com as medidas de precaução necessárias podem substituir baterias e supervisionar as operações. As pessoas não autorizadas devem ser mantidas longe das baterias.
- Cuidado - risco de choque elétrico. O circuito da bateria não está isolado da tensão de entrada. Podem ocorrer tensões perigosas entre os terminais das baterias e a terra. Antes de tocar, por favor verifique se não há tensão!
- As baterias podem causar um choque elétrico e tem uma alta corrente de curto-circuito. Por favor, tome as medidas cautelares especificados abaixo e quaisquer outras medidas necessárias ao trabalhar com baterias:
  - Retire relógios, anéis e outros objetos metálicos
  - Use apenas ferramentas com cabos isolados.
- Ao trocar as baterias instale o mesmo número e mesmo tipo de baterias.
- Não tente eliminar as baterias queimando-as. Isso pode causar explosão da bateria.
- Não abra nem destrua as baterias. A fuga do eletrólito pode causar lesões na pele e nos olhos. Pode ser tóxico.
- Substitua o fusível somente com o mesmo modelo e amperagem, a fim de evitar riscos de incêndio.
- Não desmontar o sistema Nobreak.
- **ATENÇÃO:** Esta é uma categoria de produto Nobreak C2. Em um ambiente residencial, este produto pode causar interferência de rádio, caso em que o usuário ser obrigado a tomar medidas adicionais. (Apenas para sistema 220/230/240 VAC)

Apenas para o sistema 110/120 VAC:

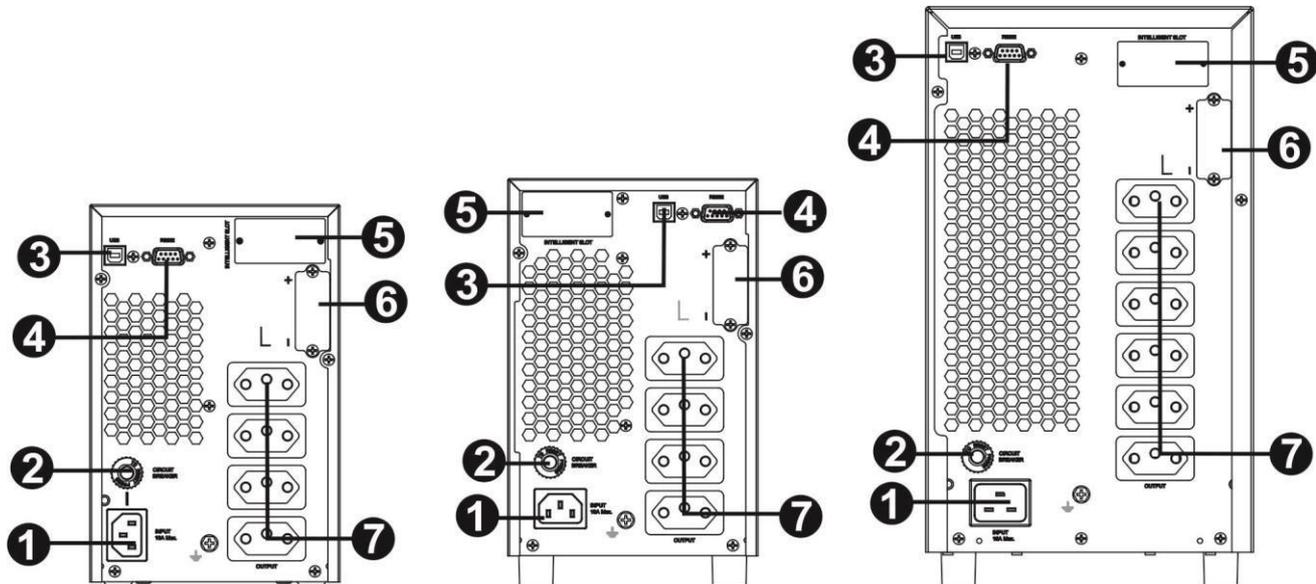
- **NOTA:** Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a parte 15 das Regras da FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais às comunicações via rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial provavelmente causará interferência prejudicial, caso em que o usuário será obrigado a corrigir a interferência às suas próprias custas.
- **AVISO:** Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

## 2. Instalação e configuração.

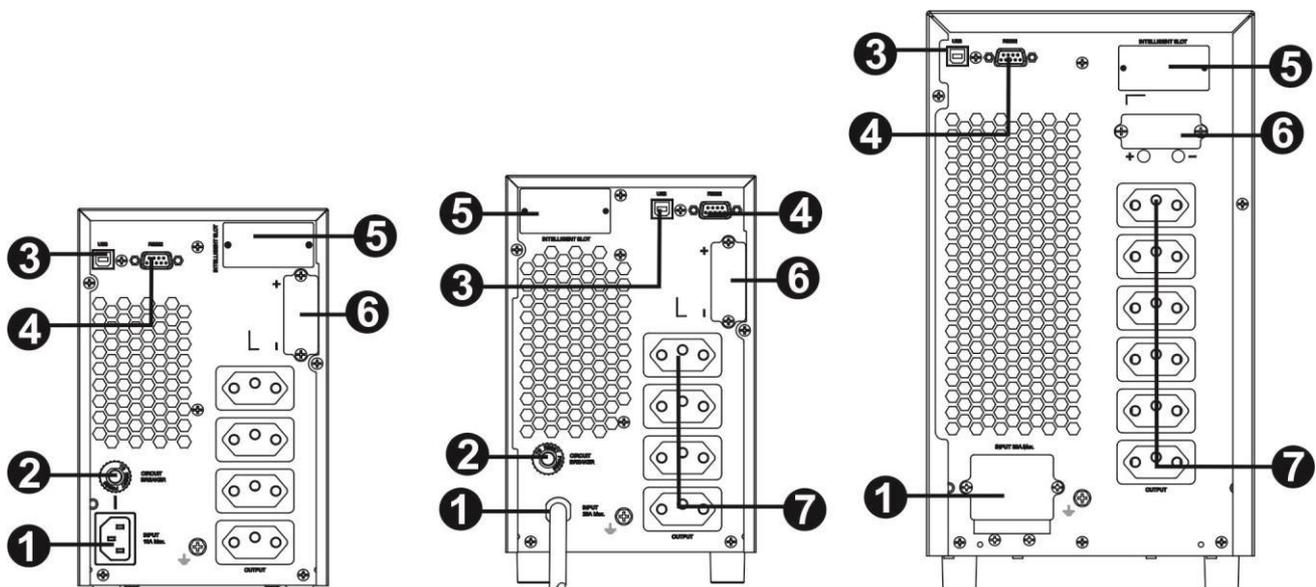
Antes da instalação, inspecione a unidade. Certifique-se de que nada dentro da embalagem esteja danificado. Mantenha a embalagem original em local seguro para uso futuro.

### 2-1. Vista painel traseiro

Modelos 208 / 220 / 230 / 240 VAC



Modelos 1K 2K 3K 110 / 115 / 120 / 127VAC



1K

2K

3K

1. Entrada AC

2. Disjuntor de entrada

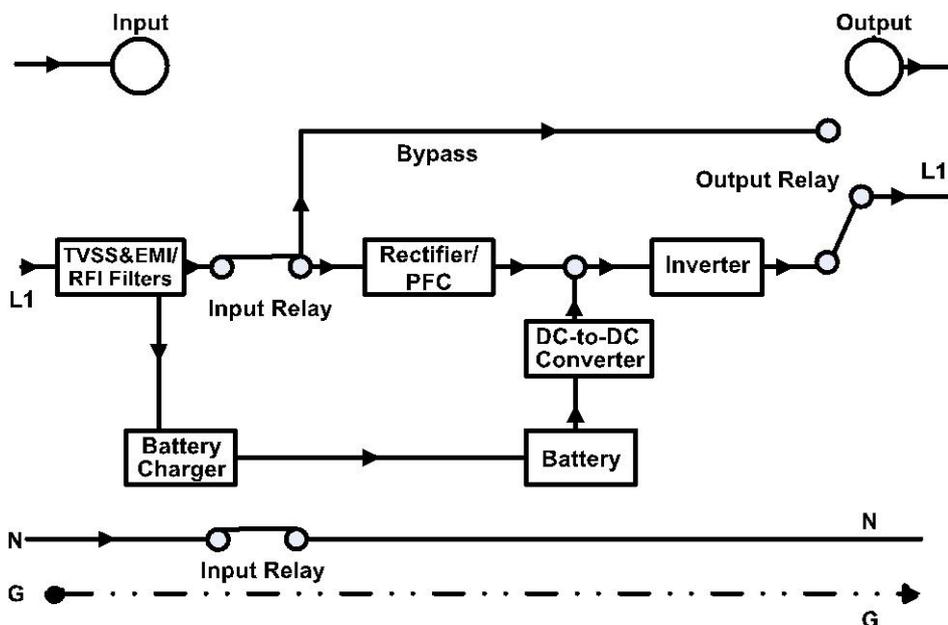
3. Porta de comunicação USB

4. Porta RS-232 de comunicação

- 5. Slot inteligente SNMP (opcional)
- 6. Conexão de bateria externa (opção)
- 7. Saída elétrica

## 2-2. Princípio de funcionamento

O princípio de funcionamento do Nobreak é mostrado a seguir

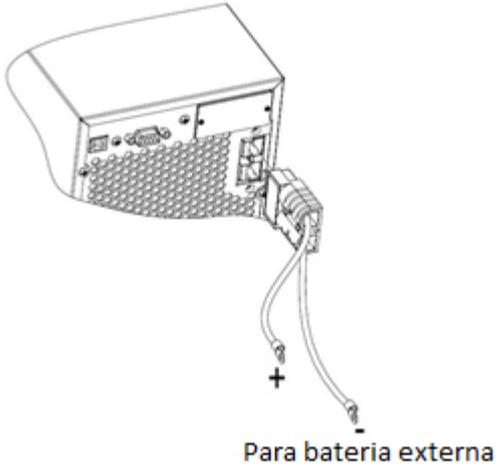


A Nobreak é composto por: Entrada da rede, filtros EMI / RFI, retificador / PFC, inversor, carregador de bateria, conversor DC-para-DC, bateria, Bypass dinâmico e terminais de saídas.

### 2-3. Configuração do Nobreak

Passo 1: Conecte os cabos da bateria (opcional)

Conecte baterias externas como a ilustração abaixo.



Passo 2: Pontos Entrada do Nobreak

Conecte o Nobreak em um terminal de dois polos, três fios, aterrado sempre. Evite o uso de fios e cabos de extensão.

- Para modelos 208 / 220 / 230 / 240 VCA: O cabo de alimentação é fornecido na embalagem do Nobreak.
- Para os modelos 110/115/120/127VAC: O cabo de alimentação é acoplado ao Nobreak. O plug de entrada é um NEMA 5-15P para o modelo 1K e NEMA 5-20P para o modelo 2K.

### Passo 3: Conexão de saída do Nobreak

- Para saídas do tipo socket, basta conectar os dispositivos às tomadas.
- Para entradas ou saídas do tipo terminal, por favor siga os passos abaixo para a configuração da fiação:

a) Remova a pequena tampa do bloco de terminais  
b) Utilizar cabos de potência AWG14 ou 2.1mm<sup>2</sup> para os modelos 208/220/230/240VAC (3KVA). Utilizar cabos de força AWG12-10 ou 3.3mm<sup>2</sup>-5.3mm<sup>2</sup> para 3KVA (modelos 110/115/120/127VAC). Instale também um disjuntor de 2 portas 40A para os modelos 3KVA 110/115/120/127VAC e 20A, 250V para os modelos 3KVA 208/220/230/240VAC entre a rede elétrica e a entrada AC do Nobreak para operação segura.

c) Após a conclusão da configuração de fiação, verifique se os fios estão fixados firmemente.

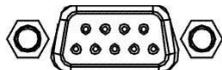
d) Colocar a tampa pequena novamente no painel traseiro.

### Etapa 4: Conexão de Comunicação:

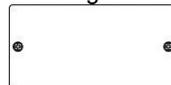
Porta USB



RS-232



slot inteligente



Para permitir o shutdown/start-up e monitoramento do status do Nobreak sem supervisão, conecte o cabo de comunicação de uma extremidade à porta USB/RS-232 e a outra à porta de comunicação do seu PC. Com o software de monitoramento instalado, você pode programar o shutdown/start-up do Nobreak e monitorar o estado do Nobreak através do PC.

O Nobreak é equipado com slot inteligente perfeito tanto para o cartão SNMP quanto para o AS400. Ao instalar o cartão SNMP ou AS400 no Nobreak, ele irá fornecer opções avançadas de comunicação e monitoramento.

PS. Porta USB e porta RS-232 não podem funcionar ao mesmo tempo.

### Passo 5: Ligue o Nobreak

Pressione o botão ON/Mudo no painel frontal por dois segundos para ligar o Nobreak.

Nota: A bateria carrega totalmente durante as primeiras cinco horas de operação normal. Não espere a capacidade total da bateria durante este período inicial de carga.

### Passo 6: Instalação do Software

Para uma ótima proteção do sistema de computador, instale o software de monitoramento do Nobreak para configurar totalmente o desligamento. Insira o CD fornecido em CD-ROM para instalar o software de monitoramento. Caso contrário, siga os passos abaixo para fazer o download e instalar o software de monitoramento a partir da Internet:

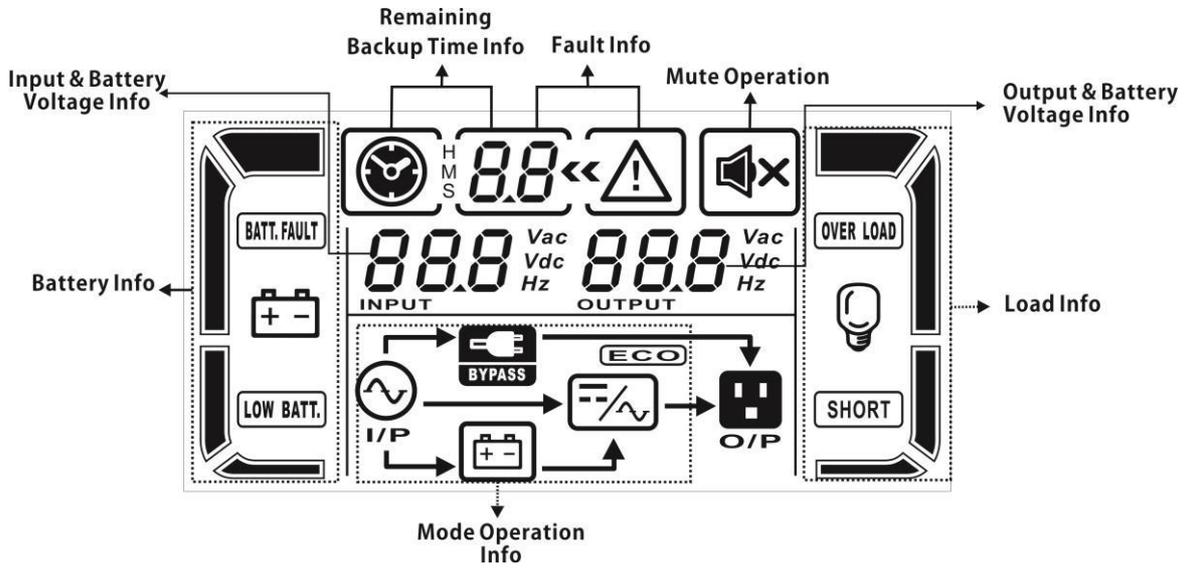
1. Vá para o site <http://www.power-software-download.com>
2. Clique no ícone do software ViewPower e, em seguida, escolha o seu sistema operacional desejado para fazer o download do software.
3. Siga as instruções na tela para instalar o software.
4. Quando seu computador reiniciar, o software de monitoramento aparecerá como um ícone de plugue laranja localizado no rodapé do sistema, perto do relógio.

### 3. Operações

#### 3-1. Operação com botões

Botão	Função
Botão ON / Mute	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ligar o Nobreak: Mantenha pressionado o botão ON/Mudo por pelo menos 2 segundos. para ligar a Nobreak.</li><li>• Silencie o alarme: Quando o Nobreak estiver no modo de bateria, pressione e segure este por pelo menos 5 segundos para desativar ou ativar o sistema de alarme. Não se aplica às situações em que ocorrem avisos ou erros.</li><li>• Chave para cima: Pressione este botão para exibir a seleção anterior na configuração do Nobreak</li><li>• Mude para o modo de auto teste do Nobreak: Pressione e mantenha pressionado o botão ON/Mudo por 5 segundos para entrarem modo AC, ECO ou conversor.</li></ul>
Botão OFF / Enter	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desligue o Nobreak: Segure este botão durante pelo menos 2 segundos para desligar o Nobreak. A Nobreak estará em modo de espera sob energia normal ou também a opção de transferir para o modo Bypass se a definição Bypass permitir, apertando este botão.</li><li>• Confirme a tecla de seleção: Aperte este botão para confirmar a seleção do modo de ajuste do Nobreak.</li></ul>
Botão Select	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troque a informação do painel LCD: Aperte este botão para alterar a mensagem do painel LCD para tensão de entrada, frequência de entrada, tensão da bateria, tensão da saída, frequência de saída. O Nobreak voltará ao display padrão após 10 segundos sem atividade.</li><li>• Modo de configuração: Pressione e segure o botão por 5 segundos para entrar no modo de configuração Nobreak quando no modo de Standby ou Bypass</li><li>• Chave para baixo: Pressione este botão para exibir próxima seleção no modo de configuração Nobreak.</li></ul>
ON / Mute + Select Botão	Mude para o modo bypass: Quando a energia da rede elétrica estiver normal, pressione Botões ON/Mute e Select simultaneamente durante 5 segundos. Depois o nobreak entrará no modo Bypass. Esta ação será ineficaz quando a tensão de entrada estiver fora do intervalo aceitável.

3-2. Painei LCD



Display	Função
<b>Tempo remanescente de backup informação</b>	
	Indica o tempo de backup restante no gráfico.
H M S <b>88</b>	Indica o tempo de backup restante em números.
<b>Informações de falha</b> H: hora, m: minuto, S: segundo	
	Indica que há aviso e/ou falha.
<b>88</b>	Indica os códigos de avisos e de falhas, os códigos estão listados em detalhes na 3-5 seção.
<b>Operação Mute</b>	
	Indica que o alarme do Nobreak está desativado.
<b>Informação de Saída e Tensão</b>	
<b>888</b> Vac Vdc Hz OUTPUT	Indica . Vac:Tensão de saída. Vdc: Tensão Bateria. Hz: Frequência.
<b>Informações de carga</b>	
	Indica o nível de carga de 0-25%, 26-50%, 51-75%, e 76-100%.
<b>OVER LOAD</b>	Indica Sobrecarga.
<b>SHORT</b>	Indica que a carga ou saída do Nobreak está em curto-circuito.
<b>Modo de Operação</b>	
	Indica que o Nobreak está conectado à rede eléctrica.
	Indica que a bateria está funcionando.
	Indica o circuito de bypass está funcionando.
<b>ECO</b>	Indica o modo ECO está ativo.
	Indica o circuito inversor está funcionando.
	Indica que a Saída está funcionando.
<b>Informações sobre a bateria</b>	
	Indica o nível da bateria por 0-25%, 26-50%, 51-75%, e 76-100%.
<b>BATT. FAULT</b>	Indica que a bateria está em sobrecarga
<b>LOW BATT.</b>	Indica nível de bateria fraca e baixa tensão da bateria.
<b>Informação de Entrada e Tensão</b>	
<b>888</b> Vac Vdc Hz INPUT 12	Indica a voltagem de entrada ou frequência ou voltagem da bateria. Vac: Tensão de entrada, Vdc: voltagem da bateria, Hz: frequência de entrada

### 3-3. Alarme Sonoro

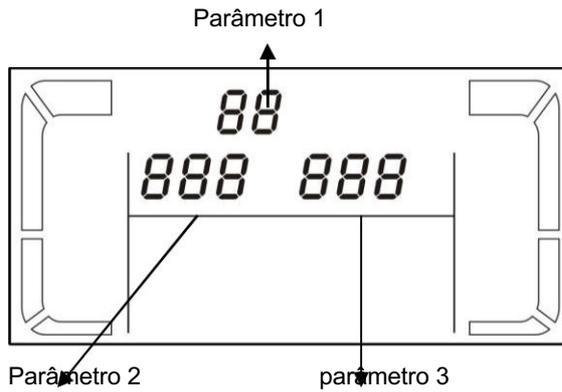
Modo de bateria	Soando a cada 4 segundos
Bateria Fraca	Soando a cada segundo
Sobrecarga	Soando duas vezes a cada segundo
Culpa	continuamente soando
Modo Bypass	Soando a cada 10 segundos

### 3-4. Abreviações da tela de LCD

Abreviação	Conteúdo Display	Significado
ENA	<i>ENA</i>	Habilitar
DIS	<i>DIS</i>	Desativar
ESC	<i>ESC</i>	Fuga
HLS	<i>HLS</i>	Altas perdas
LLS	<i>LLS</i>	Baixas perdas
BAT	<i>BAT</i>	Bateria
CF	<i>CF</i>	Conversor
TP	<i>TP</i>	Temperatura
CH	<i>CH</i>	Carregador
FU	<i>FU</i>	Frequência de Bypass instável
EE	<i>EE</i>	Erro EEPROM

### 3-5. Configuração Nobreak

Há três parâmetros para configurar o Nobreak.



Parâmetro 1: É por alternativas de programa. Consulte a tabela abaixo. Parâmetro 2 e 3 são as opções de configuração ou valores para cada programa.

• **Configuração Tensão de saída:**

Interface	Configuração
	<p>Parâmetro 3: Tensão de saída</p> <p>Para os modelos 208/220/230/240 VAC, você pode escolher o seguinte tensão de saída:</p> <p>208: Tensão de saída é 208Vac</p> <p>220: Tensão de saída é 220Vac</p> <p>230: Tensão de saída é 230 Vac (padrão)</p>

	<p>240: apresenta uma tensão de saída de 240Vac Para modelos 110/150/120/127 VAC, você pode escolher o seguinte tensão de saída:</p> <p>110: Tensão de saída é 110Vac</p> <p>115: Tensão de saída é 115VAC</p> <p>120: Tensão de saída é 120Vac (padrão)</p> <p>127: Tensão de saída é 127Vac</p>
--	---

• Ativar/desativar conversor de frequência

	<p><b>Parâmetro 2 e 3:</b> Ativar/desativar modo de conversor. Você pode escolher as duas opções seguintes:</p> <p><b>CF ENA:</b> Permitir modo conversor</p> <p><b>CF DIS:</b> Desativar modo conversor (padrão)</p>
--	---

• Definir frequência de saída:

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 2 &amp; 3:</b> ajuste de frequência de saída. Você pode definir a frequência inicial no modo de bateria:</p> <p><b>BAT 50:</b> apresenta a frequência de saída 50Hz <b>BAT 60:</b> apresenta a frequência de saída 60Hz Se o modo conversor estiver habilitado, você pode escolher as seguintes frequência de saída.</p> <p><b>CF 50:</b> apresenta a frequência de saída é 50Hz <b>CF 60:</b> apresenta a frequência de saída é 60Hz</p>

• ECO ativar / desativar

	<p><b>Parâmetro 3:</b> Ativar ou desativar função ECO. Você pode escolher as duas opções seguintes:</p> <p><b>ENA:</b> Ativar Modo ECO <b>DIS:</b> Desativar Modo ECO (padrão)</p>
--	--

• 05: Configuração da faixa de tensão no modo ECO

	<p><b>Parâmetro 2 e 3:</b> Define o ponto de tensão elevada e baixa aceitável no modo ECO apertando a tecla para baixo ou para cima chave.</p> <p><b>HLS:</b> Alta tensão de perda em modo ECO no parâmetro 2. Para os modelos 208/220/230/240 VCA, a faixa de ajuste no parâmetro 3 é de +7V a +24V da tensão nominal. (Padrão: +12V)</p> <p>Para modelos 110/115/120/127 VCA, a faixa de ajuste no parâmetro 3 é de +3V a +12V da tensão nominal. (Padrão: +6V)</p>
--	---

**LLS:** Baixa perda de tensão no modo ECO no parâmetro 2. Para os modelos 208/220/230/240 VCA, a faixa de ajuste no parâmetro 3 é de -7V a -24V da tensão nominal. (Padrão: -12V)

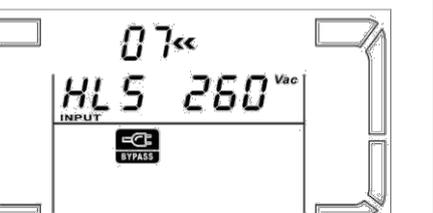
Para modelos 110/115/120/127 VCA, a tensão de ajuste no parâmetro 3 é de -3V a -12V da tensão nominal. (Padrão: -6V)

---

- Ativar/desativar o Bypass quando o Nobreak está desligada

<p>Interface</p> 	<p><b>Parâmetro 3:</b> Activar ou desactivar a função Bypass. Você pode escolher as duas opções a seguir: ENA: Habilitar Bypass</p> <p><b>DIS:</b> Desativar Bypass (Padrão)</p> <p><b>ENA:</b> Permitir Bypass</p>
--	---

- Ajuste da faixa de tensão de Bypass

<p>Interface</p> 	<p>Configuração</p> <p><b>Parâmetros 2 e 3:</b> Ajuste o ponto aceitável de alta tensão e o ponto aceitável de baixa tensão para o modo Bypass, pressionando a tecla para baixo ou para cima.</p> <p>HLS: Ponto de Alta Tensão de Bypass Para modelos 208/220/230/240 VAC: <b>230-264:</b> ajuste do ponto de alta tensão no parâmetro 3 de 230Vac para 264Vac. (Padrão: 264Vac)</p> <p>Para modelos 110/115/120/127 VAC: <b>115-132:</b> ajuste do ponto de alta tensão no parâmetro 3 de 115Vac para 132Vac (Padrão: 132Vac)</p> <p>LLS: Bypass do ponto de baixa tensão</p> <p>Para modelos 208/220/230/240 VAC: <b>170-220:</b> ajuste do ponto de baixa tensão no parâmetro 3 de 170Vac para 220Vac. (Default: 170Vac)</p> <p>Para modelos 110/115/120/127 VAC: <b>95-110:</b> ajuste do ponto de baixa tensão no parâmetro 3 a partir de 95Vac a 110Vac. (Default: 95Vac)</p>
---	---

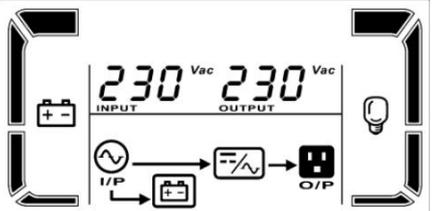
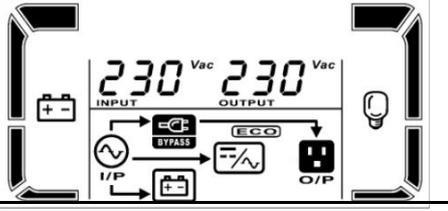
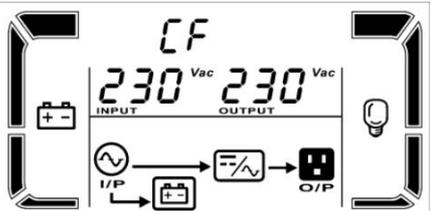
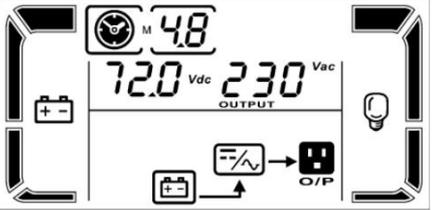
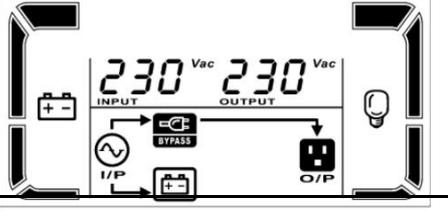
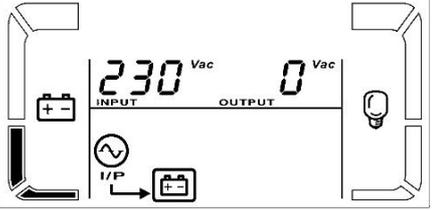
Definição da limitação de autonomia

	<p>Parâmetro 3: Configurar o tempo de backup no modo de bateria para tomadas gerais.</p> <p><b>0-999:</b> definir o tempo de backup em minutos a partir de 0-999 para tomadas gerais no modo de bateria.</p> <p><b>0:</b> Ao definir como "0", o tempo de backup será de apenas 10 segundos.</p> <p><b>999:</b> Ao definir como "999", a definição do tempo de backup será desativado. (Padrão)</p>
---	---

- Total bateria AH

Interface	Configuração
	<p>(Parâmetro 3: Configurar o valor total de AH da bateria do Nobreak.</p> <p>(Unidade: AH) 7-999: definição da capacidade total da bateria de 7 a 999.</p> <p>Por favor, configure este valor se a bateria externa for ligada. A configuração padrão é 9AH.Unidade: AH)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>00: Ajustes Exit/Saída</li> </ul>	<p>7-999: definindo a capacidade total da bateria de 7 a 999. Por favor configurar este número se bateria externa está conectado.</p> <p>A configuração padrão é 9AH.</p>

**3-6. Descrição Modo de Operação.**

Modo de operação	Descrição	Display LCD
Modo online	Quando a tensão de entrada está dentro do Intervalo aceitável, o Nobreak irá fornecer energia CA estável para a saída. O Nobreak também carregará a bateria.	
Modo Eco	Modo de economia de energia: Quando a tensão de entrada está dentro do intervalo definido O nobreak irá contornar tensão de saída para poupar energia.	
Modo Conversor de Frequência	Quando a frequência de entrada está dentro de 40 Hz até 70 Hz, o Nobreak pode ser ajustado a uma constante frequência de saída  O Nobreak continuará a carregar a bateria neste modo.	
Modo de bateria	Quando a tensão de entrada está além do intervalo aceitável ou falha de energia. O alarme soa a cada 4 segundos  O Nobreak utiliza energia da bateria enquanto neste modo.	
Modo Bypass	Quando a tensão de entrada está dentro do intervalo aceitável, mas o Nobreak está com sobrecarga. O Nobreak irá entrar no modo de bypass ou modo de bypass pode ser definido pelo painel frontal. Alarme soando a cada 10 segundos.	
Modo de espera	Nobreak está desligado e não há nenhuma fonte de alimentação de saída, Ainda pode carregar as baterias.	

### 3-7. Código de Falhas

Evento de falha	Código de falha	Ícone evento de falha	Código de falha	Ícone
Barramento começa a falhar	01	X Curto circuito saída	14	SHORT
Barramento sobre	02	X <u>Tensão da bateria muito alta</u>	27	BATT. FAULT
Barramento sub	03	X <u>Tensão da bateria muito baixa</u>	28	BATT. FAULT
Desequilíbrio de Barramento	04	X Sobreaquecimento	41	X
<u>Inverter falha de arranque suave</u>	11	X Sobrecarga	43	OVER LOAD
Inversor de alta tensão	12	X Falha no carregador da bateria	45	X
Inverter baixa tensão	13	X		

### 3-8. Indicador de advertências

Atenção	Ícone (piscando)	Alarme
Bateria Fraca	 	Soando a cada segundo
Sobrecarga	 	Soando duas vezes a cada segundo
A bateria não está conectada	 	Soando a cada segundo
Sobre carga elétrica	 	Soando a cada segundo
Acima da temperatura	 	Soando a cada segundo
Falha no carregador	 	Soando a cada segundo
Falha de bateria	 	Soando a cada segundo
<u>Fora da faixa de tensão de bypass</u>	 	Soando a cada segundo
Frequência de desvio instável	 	Soando a cada segundo
Erro EEPROM	 	Soando a cada segundo

#### 4. Solução de problemas

Se o sistema Nobreak não funciona corretamente, solucionar o problema utilizando a tabela abaixo.

Sintoma	Possível causa	Solução
Nenhuma indicação e alarme, mesmo a rede elétrica normal.	A rede de alimentação não está bem conectada.	Verifique se o cabo de alimentação de entrada está firmemente ligado à rede elétrica.
	A entrada de corrente alternada está ligada à saída do Nobreak.	Conecte o cabo de alimentação de entrada AC à entrada AC corretamente.
O ícone  e  pisca no display LCD e alarme está soando a cada segundo.	A bateria externa ou interna está conectada de forma incorreta.	Verifique se todas as baterias estão bem conectadas.
O código de falha é apresentado como 27 e o ícone  Alarme soando continuamente	A tensão da bateria é muito alta ou o carregador está com falha.	Contate o seu revendedor.
O código de falha é apresentado como 28 e o ícone  é a iluminação no LCD exibição e alarme é continuamente soando.	A tensão da bateria é muito baixa ou o carregador está com falha.	Contate o seu revendedor.
O ícone  E  piscando no display LCD e o alarme soando duas vezes a cada segundo.	Nobreak está com sobrecarga	Remover cargas em excesso de saída do Nobreak.
	Nobreak está sobrecarregado. Os dispositivos ligados ao Nobreak são alimentados diretamente pela rede elétrica através do Bypass	Remover cargas em excesso de saída do Nobreak.
	Depois de sobrecargas repetitivas, o Nobreak é bloqueado no modo de Bypass. Os dispositivos ligados são alimentados diretamente pela rede.	Remover cargas em excesso de saída da Nobreak em primeiro lugar. Em seguida, desligue a Nobreak e reiniciá-lo.
O código de falha é apresentado como 43 e o ícone  no LCD Alarme continuamente soando.	O Nobreak desliga automaticamente por causa da sobrecarga na saída	Remover cargas em excesso de saída do Nobreak e reiniciá-lo.

<p>Código de falha é apresentado como 14 e o ícone <b>SHORT</b> no painel LCD.</p> <p>Alarme soando continuamente</p>	<p>O Nobreak desliga automaticamente por conta do curto-circuito que ocorre na saída do Nobreak.</p>	<p>Verifique a fiação de saída e se os dispositivos conectados estão em estado de curto-circuito.</p>
<p>Código de falha é apresentado como 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 41 e 45 no display LCD e o alarme soando continuamente.</p>	<p>Uma falha interna Nobreak ocorreu. dois resultados possíveis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A carga ainda é fornecida, mas diretamente de alimentação AC através de by-pass.</li> <li>2. A carga não é fornecida por energia.</li> </ol>	<p>Contate o seu revendedor</p>

Sintoma	Possível causa	Remédio
Bateria tempo de backup é mais curto do que o valor nominal	As baterias não estiverem totalmente carregadas	Carregar as baterias por, pelo menos, 5 horas e, em seguida, verificar a capacidade. Se o problema persistir, consulte o seu revendedor.
	Defeito nas baterias	Contate o seu representante para substituir a bateria.

## 5. Armazenamento e Manutenção

### Operação

O sistema Nobreak não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Se a vida útil da bateria (3~5 anos à temperatura ambiente de 25°C) foi excedida, as baterias devem ser substituídas. Neste caso, por favor contate o seu revendedor.



Certifique-se de enviar a bateria usada para um local de reciclagem ou envie-a para o seu revendedor no material de embalagem da bateria de substituição.

### Armazenamento

Antes de armazenar, carregue o Nobreak 5 horas. Armazene o Nobreak coberto e em local fresco e seco.

Durante o armazenamento, recarregue a bateria de acordo com a tabela seguinte:

Temperatura de armazenamento	Frequência de recarga da bateria	Tempo carregando
- 25 ° C - 40 ° C	A cada 3 meses	1-2 horas
40 ° C - 45 ° C	A cada 2 meses	1-2 horas

## 6. Especificações

MODELO	1K		2K		3K	
<b>CAPACIDADE*</b>	1000 VA / 900 W		2000 VA / 1800 W		3000 VA / 2700 W	
<b>ENTRADA</b>						
Alcance de voltagem	Transferência de linha baixa	90VAC / 80VAC / 70VAC / 60VAC ± 5% ou 180VAC / 160VAC / 140VAC / 120 VCA ± 5% (Temp ambiente. <35 0 C) (Com base na percentagem de carga de 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)				
	Retorno da Linha Baixa	100VAC / 90VAC / 80VAC / 70VAC ou 195VAC / 175VAC / 155VAC / 135VAC ± 5% (Temp ambiente. <35 0 C) (Com base na percentagem de carga de 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)				
	Transferência Linha Alta	145 VCA ± 5% ou 300 VAC ± 5%				
	Retorno da linha alta	140 VCA ± 5% ou 290 VAC ± 5%				
Alcance de frequência	40Hz ~ 70 Hz					
Estágio	monofásica aterrado					
Fator de potência	≥ 0,99 @ tensão nominal (tensão de entrada)					
<b>SAIDA</b>						
Tensão de saída	110/115 / 120 / 127VAC a 208/220/230/240 VAC					
Regulação de Tensão AC	± 1% (Batt. Modo)					
Faixa de frequência	47 ~ 53 Hz ou 57 ~ 63 Hz ( )					
Faixa de Frequência (Batt. Mode)	50 Hz ± 0,25 Hz ou 60 Hz ± 0,3 Hz					
Sobrecarga	Temp ambiente. <35 0 C 105% ~ 110%: Nobreak desliga após 10 minutos no modo de bateria ou de transferência para modo bypass quando a rede elétrica está normal. 110% ~ 130%: Nobreak desliga após 30 segundos no modo de bateria ou de transferência para modo bypass quando a rede elétrica está normal. 130%~150%::Nobreak desliga após 3 segundos no modo de bateria ou transferência para bypass quando a rede elétrica está normal > 150%: Nobreak imediatamente desliga.					
Relação Crest Corrente	3: 1					
Distorção Harmônica	≤ 3% THD (carga linear); ≤ 6% THD (carga não-linear)					
Tempo de transferência	Modo AC para Batt. Modo	Zero				
	Inversor para o bypass	4 ms (padrão)				
Forma de onda (Batt. Modo)	Onda senoidal Pura					
<b>EFICIÊNCIA</b>						
Modo AC	88 %		89%		90%	
Modo de bateria	83 %		87%		88%	
<b>BATERIA</b>						
Tipo de Bateria	12 V / 9 AH		12 V / 9 AH		12 V / 9 AH	
Números	2	3	4	6	6	

Tempo de recarga	4 horas para recuperar a capacidade de 90%				
corrente de carregamento	1,0 A (máx.)				
Tensão de carregamento	27,4 VDC ± 1%	41,0VDC ± 1%	54,7 VDC ± 1% 82,1	± VCC 1%	82,1 VDC ± 1%
<b>FISICO</b>					
Dimensão, PxLxA (mm)	282 X 145 X 220	397 X 145 X 220	397 X 145 X 220 X 421 X 190 318		421 X 190 X 318
Peso Líquido (kg)	9,8	11,4	17	26,2	26,2
<b>MEIO AMBIENTE</b>					
Umidade de operação	20-90% de HR @ 0- 40 ° C (sem condensação)				
Nível de ruído	Menos de 50 dBA @ 1 metro				
<b>GESTÃO</b>					
RS-232 ou USB inteligentes	Suportes Windows® 2000/2003 / XP / Vista / 2008/7/8, Linux, Unix e MAC				
opcional SNMP	gerenciamento de energia via SNMP e navegador web				

\* capacidade de redução de potência de 70% de capacidade no modo de conversor de frequência ou quando a tensão de saída é ajustado para 208VAC. As especificações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.