

Manual do Usuário

**UPS SENNO VT 1, 2, 3KVA**

**Manual de  
operação  
e instruções**

Versão: 1.9

**tsshara**

# **Índice**

1. Aviso de Segurança Importante .....	1
1-1. Transporte .....	1
1-2. Preparação .....	1
1-3. Instalação .....	1
1-4. Operação .....	1
1-5. Manutenção, serviço e falhas .....	2
2. Instalação e configuração .....	3
2-1. Vista do painel traseiro .....	3
2-2. Princípio de funcionamento .....	4
2-3. Configuração do Nobreak .....	4
3. Operações .....	6
3-1. Botões de Operação .....	6
3-2. Painel LCD .....	6
3-3. Alarme Sonoro .....	8
3-4. Índice de Palavras do Visor LCD .....	8
3-5. Configuração Nobreak .....	8
3-6. Descrição do Modo de Operação .....	11
3-7. Falhas e Código de Referência .....	12
3-8. Indicador de Aviso .....	12
4. Resolução de Problemas .....	13
5. Armazenamento e Manutenção .....	14
6. Especificações .....	14

## 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 o Nobreak. Não utilize este Nobreak antes de ler cuidadosamente todas as informações de segurança e o manual de instruções de operação.

### 1-1. Transporte

- Transporte o Nobreak apenas na embalagem original para protegê-lo contra choques e impactos.

### 1-2. Preparação

- A condensação pode ocorrer se o Nobreak for movido diretamente do ambiente frio para um ambiente quente. O 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 Nobreak perto de água ou em ambientes úmidos.
  - Não instale o 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 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, (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 para ligar as cargas ao Nobreak.
- Ao instalar o equipamento, deve-se 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 isso irá cancelar o aterramento de proteção do Nobreak e de todas as cargas conectadas.
- O sistema Nobreak possui a sua própria fonte de corrente interna (baterias). As tomadas de saída do 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 a entrada de líquidos ou outros objetos estranhos no interior do Nobreak.

## 1-5. Manutenção, serviço e falhas

- O 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 Nobreak continuam a estar ligados à bateria e a estar eletricamente sob tensões altas e perigosas.
- 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 no barramento dos capacitores.
- Apenas as pessoas que 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 o 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 expondo ao fogo. Isso pode causar explosão da bateria.
- Não abra nem destrua as baterias. A fuga do eletrólito pode causar lesões na pele e nos olhos e pode ser tóxico.
- Substitua o fusível somente com o mesmo modelo e corrente, a fim de evitar riscos de incêndio.
- Não desmontar o 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 pode ser obrigado a tomar medidas adicionais. (Apenas para sistema 220/230/240 VAC)

Apenas para o sistema 110/120 VAC:

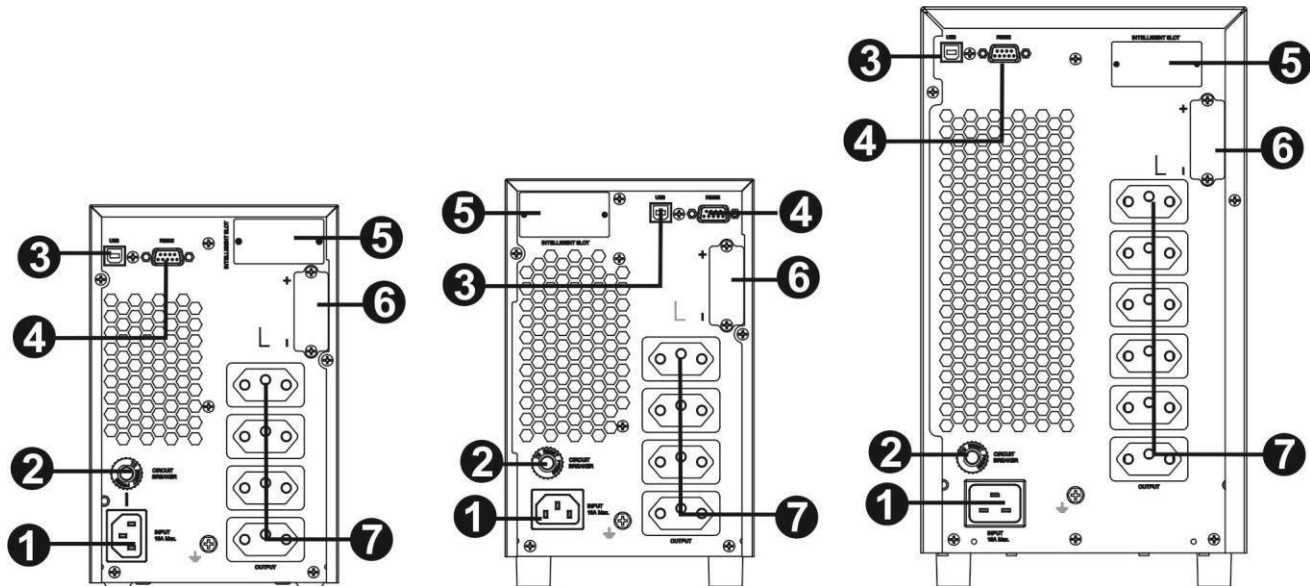
- **NOTA:** Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a parte 15 das Regras da FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é operado 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.

## 2. Instalação e configuração.

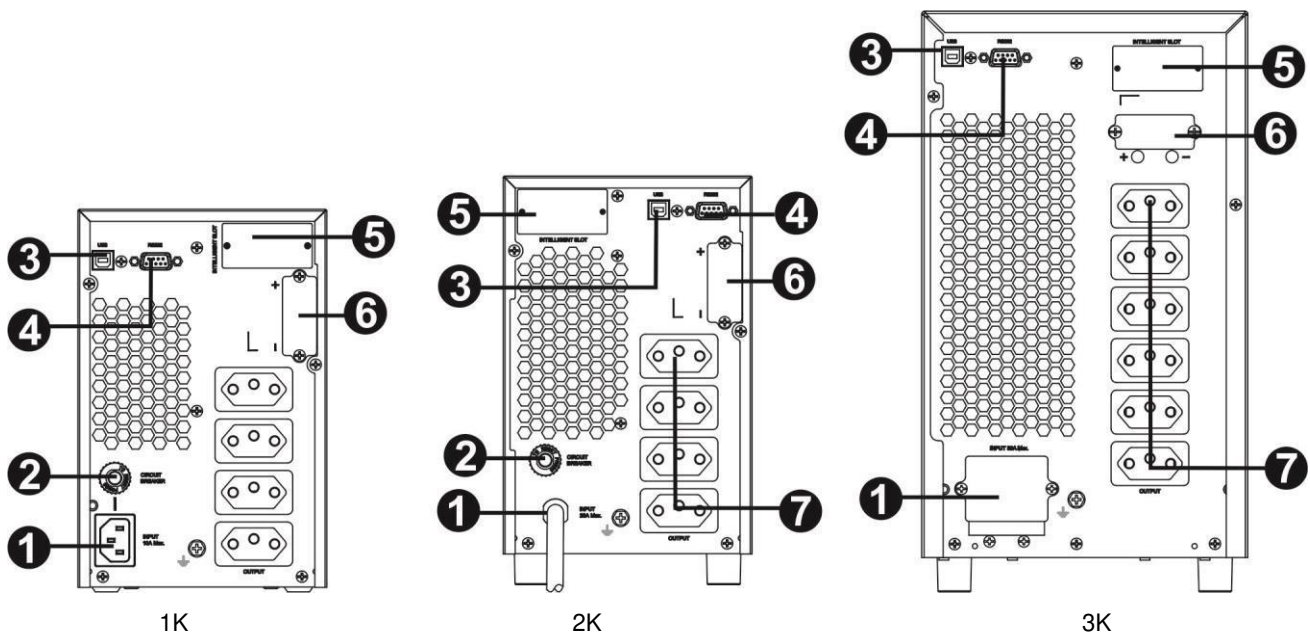
Antes da instalação, inspecione o Nobreak. Certifique-se de que nada dentro da embalagem esteja danificado. Mantenha a embalagem original em local seguro para uso futuro.

### 2-1. Vista painel traseiro

Modelos 208 / 220 / 230 / 240 VAC



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



#### 1. Entrada AC

Modelo 1kVA Plugue NBR 14136 10A

Modelo 2kVA 115V Plugue NBR 14136 20A

Modelo 2kVA Mono 220V Plugue NBR 14136 10A

Modelo 3kVA Mono 115V Conexão por borne, acompanha cabo de 20A

Modelo 3kVA Mono 220V Plugue NBR 14136 20A

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 (opcional)

7. Saída elétrica

Modelo 1kVA tomadas NBR 14136 10A

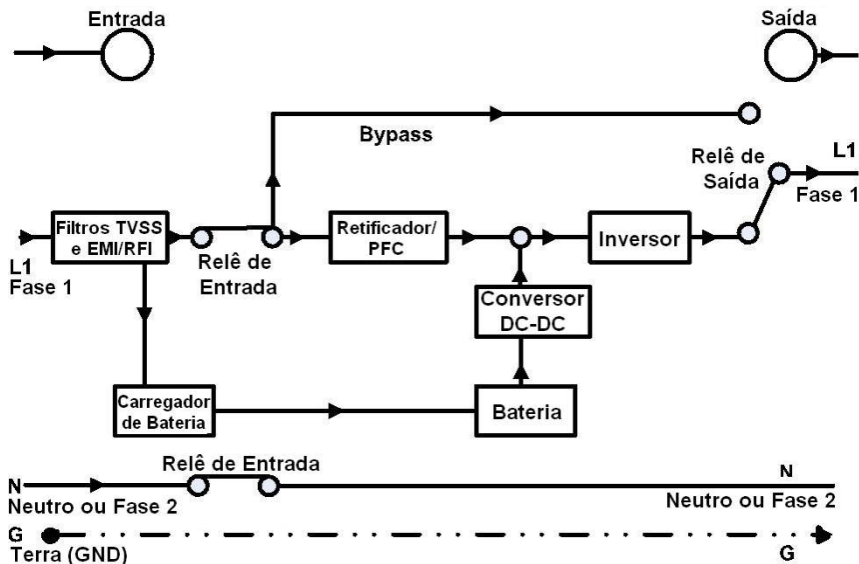
Modelo 2kVA Mono 115V tomadas NBR 14136 20A

Modelo 2kVA Mono 220V tomadas NBR 14136 10A

Modelo 3kVA tomadas NBR 14136 20A

## 2-2. Princípio de funcionamento

O princípio de funcionamento do Nobreak é mostrado a seguir



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

## 2-3. Configuração do Nobreak

### Passo 1: Conexão dos cabos da bateria externas (opcional – verifique o modelo adquirido)

Conecte baterias externas como a ilustração abaixo.



Para baterias externas

Para ligação de baterias externas (este item é opcional e pode ou não estar montado no equipamento adquirido - verifique a disponibilidade retirando a tampa que cobre o conector, caso esteja disponível siga as informações abaixo sobre quantidade e tensão do banco de bateria adequado ao seu equipamento)

1K – 2 Baterias de 12V em série (24V)

2K – 4 Baterias de 12V em série (48V)

3K – 6 Baterias de 12V em série (72V)

### 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 fornecido é 20A. **ATENÇÃO:** O plugue do cabo de alimentação que acompanha o nobreak atende a norma NBR14136 e suporta uma corrente máxima de 20A. Conectado a uma rede elétrica 115V, esta corrente pode ser ultrapassada dependendo da carga conectada ao nobreak. Nesta situação, o plugue não poderá ser utilizado e deve-se conectar o produto diretamente a rede elétrica via conector ou uma tomada industrial steck que suporte pelo menos 30A.

### Passo 3: Conexão de saída do Nobreak

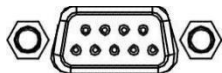
- Para saídas do tipo socket, basta conectar os dispositivos às tomadas.
- Para entradas ou saídas do tipo terminal, por favor siga os passos abaixo para a configuração da fiação:
  - a) Remova a tampa do bloco de terminais
  - b) Utilizar cabos de 2,5mm<sup>2</sup> para os modelos 208/220/230/240VAC (3KVA). Utilizar cabos de 4-6mm<sup>2</sup> para 3KVA (modelos 110/115/120/127VAC). Instale também um disjuntor de 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 novamente no painel traseiro.

### Etapa 4: Conexão de Comunicação:

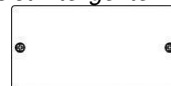
Porta USB



RS-232



slot inteligente



Para permitir o desligamento, religamento e monitoramento do status do Nobreak sem supervisão, conecte uma extremidade do cabo de comunicação 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 desligamento, religamento e monitorar o estado do Nobreak através do PC.

O Nobreak é equipado com slot inteligente compatível tanto para o cartão SNMP quanto para o AS400 (opcionais não fornecidos). Ao instalar o cartão SNMP ou AS400 no Nobreak, ele fornecerá opções avançadas de comunicação e monitoramento.

OBS.: A Porta USB e a porta RS-232 não podem funcionar ao mesmo tempo.

### Passo 5: Ligue o Nobreak

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

Nota: A bateria carrega totalmente durante as primeiras cinco horas de operação normal. Não há a necessidade de esperar a carga total da bateria antes de ligar o Nobreak, mas deve-se lembrar que em caso de falta de energia o nobreak não terá seu tempo de autonomia total.

### Passo 6: Instalação do Software

Para uma ótima proteção do sistema de equipamentos instalados, instale o software de monitoramento do Nobreak para configurar o desligamento.

Insira o CD-ROM fornecido para instalar o software de monitoramento ou siga os passos abaixo para fazer o download e instalar o software de monitoramento a partir da Internet:

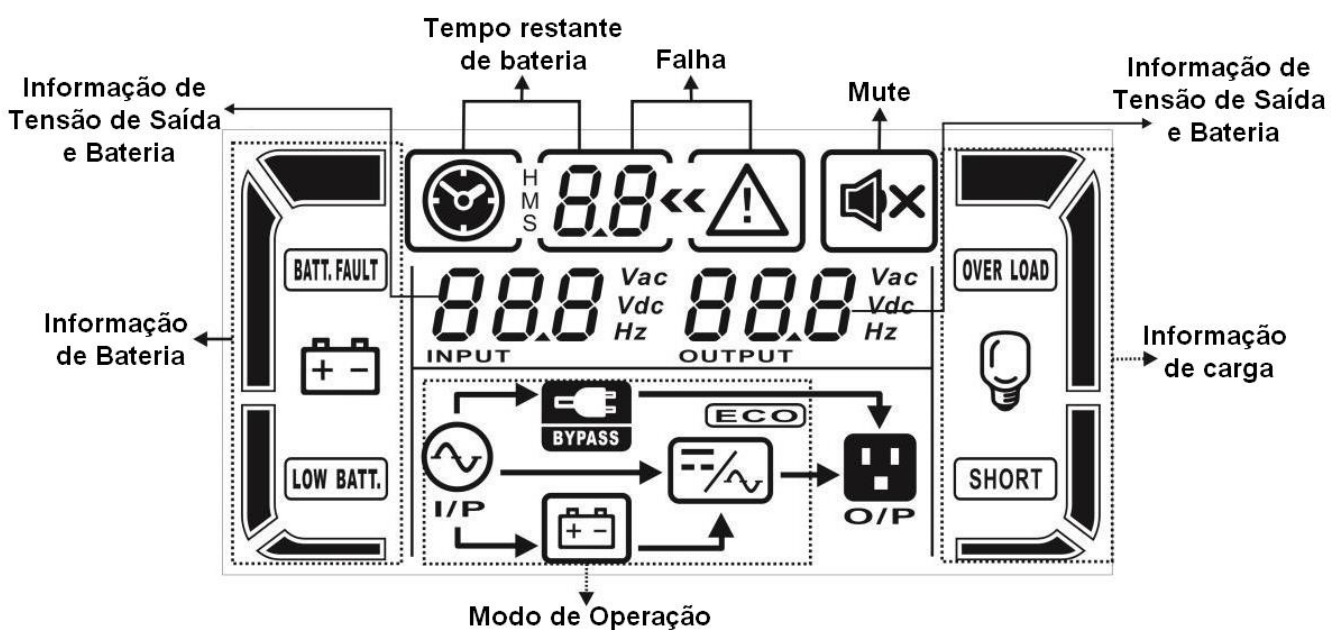
1. Vá para o site <http://www.power-software-download.com>
2. Clique no ícone do software **ViewPower** e, em seguida, escolha o sistema operacional desejado para fazer o download do software.
3. Siga as instruções na tela para instalar o software.
4. Quando seu computador reiniciar, o software de monitoramento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

### 3. Operações




















#### 3-1. Operação com botões

Botão	Função
Botão ON / Mute	<p><b>Ligar o Nobreak:</b> Mantenha o botão ON/Mute pressionado por pelo menos 2 segundos.</p> <p><b>Silenciar o alarme:</b> Quando o Nobreak estiver no modo bateria (inversor), pressione e segure o botão por pelo menos 5 segundos para desativar ou ativar o sistema de alarme. Obs.: Não se aplica às situações em que ocorrem avisos ou erros.</p> <p><b>Chave para cima:</b> Pressione este botão para exibir a seleção anterior na configuração do Nobreak</p> <p><b>Mudar para o modo de autoteste do Nobreak:</b> Mantenha pressionado o botão ON/Mute por 5 segundos para entrar em modo AC, ECO ou CONVERTOR.</p>
Botão OFF / Enter	<p><b>Desligar o Nobreak:</b> Segure este botão durante pelo menos 2 segundos para desligar. O Nobreak estará em modo de espera se estiver ligado à rede elétrica dentro da faixa aceitável e permite transferir para o modo Bypass se essa definição estiver habilitada previamente.</p> <p><b>Confirme a tecla de seleção:</b> Aperte este botão para confirmar a seleção do modo de ajuste do Nobreak.</p>
Botão Select	<p><b>Troque a informação do painel LCD:</b> Aperte este botão para alterar a mensagem do painel LCD para tensão de entrada, frequência de entrada, tensão de bateria, tensão de saída, frequência de saída. O Nobreak voltará ao display padrão após 10 segundos sem atividade.</p>
Botão ON / Mute + Select	<p><b>Mudar para o modo Bypass:</b> Quando a energia da rede elétrica estiver normal, pressione os 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, ou seja, se a tensão de entrada estiver com sobre ou subtensão.</p>

#### 3-2. Painel LCD





PAINEL	FUNÇÃO
<b>Tempo restante de bateria</b>	<b>informação</b>
	Indica o tempo de bateria restante no gráfico.
	Indica o tempo de bateria restante em números. H: hora, m: minuto, S: segundo
<b>Informações de falha</b>	
	Indica que há aviso e/ou falha.
	Indica os códigos de avisos e de falhas, os códigos estão listados em detalhes na seção 3-5
<b>Operação Mute</b>	
	Indica que o alarme do Nobreak está desativado.
<b>Informação de Saída e Tensão</b>	
	Indica a Tensão de Saída AC, a Tensão de Bateria DC e Frequência Hz.
<b>Informações de Carga</b>	
	Indica o nível de carga de 0-25%, 26-50%, 51-75%, e 76-100%.
	Indica Sobrecarga.
	Indica que a carga ou saída do Nobreak está em curto-circuito.
<b>Modo de Operação</b>	
 I/P	Indica que o Nobreak está conectado à rede eléctrica.
	Indica que o modo bateria está ativo.
 BYPASS	Indica o circuito de bypass está ativo.
	Indica o modo ECO está ativo.
	Indica o circuito inversor está ativo.
 O/P	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%.
	Indica que a bateria está em sobrecarga
	Indica nível de bateria fraca e baixa tensão da bateria.
<b>Informação de Entrada e Tensão</b>	
	Indica a Tensão de Entrada AC, a Tensão de Bateria DC e Frequência Hz.

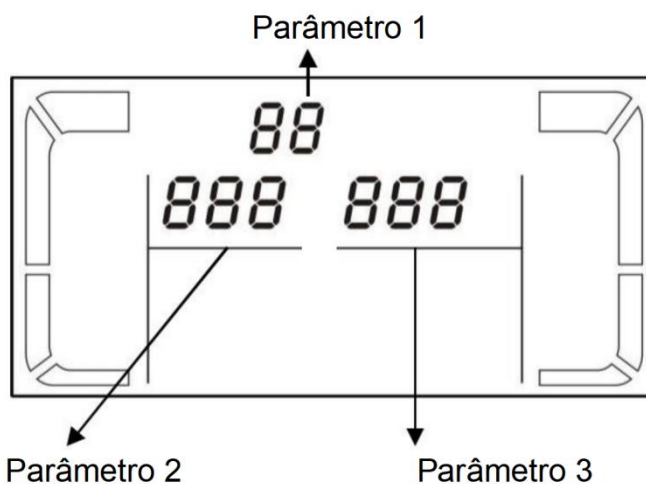
### 3-3. Alarme Sonoro

Modo Bateria	Soando a cada quatro segundos
Bateria Fraca	Soando a cada segundo
Sobrecarga	Soando duas vezes a cada segundo
Falha	Continuamente soando
Modo Bypass	Soando a cada dez segundos

### 3-4. Abreviações do display LDC (Painel)

Abreviação	Mostrado no Painel	Significado
ENA	<i>ENR</i>	Habilitar
DIS	<i>di S</i>	Desativar
ESC	<i>ESC</i>	Sair
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 na memória EEPROM

### 3-5. Configuração do 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.

- **01: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 as seguintes tensões:</p> <p><b>208:</b> Tensão de saída é 208Vac  <b>220:</b> Tensão de saída é 220Vac (padrão)  <b>230:</b> Tensão de saída é 230 Vac  <b>240:</b> Apresenta uma tensão de saída de 240Vac</p>
	<p>Para modelos 110/150/120/127 VAC, você pode escolher as seguintes tensões:</p> <p><b>110:</b> Tensão de saída é 110Vac (padrão)  <b>115:</b> Tensão de saída é 115VAC  <b>120:</b> Tensão de saída é 120Vac  <b>127:</b>Tensão de saída é 127Vac</p>

- **02 Ativar/desativar conversor de frequência**

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


- **03 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 50Hz  <b>CF 60:</b> apresenta a frequência de saída 60Hz</p>


- **04 ECO ativar / desativar**

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 3:</b> Ativar ou desativar função ECO. Você pode Escolher as duas opções seguintes:</p> <p><b>ENR:</b> Ativar Modo ECO  <b>DIS:</b> Desativar Modo ECO (padrão)</p>


• **05: Configuração da faixa de tensão no modo ECO**

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 2 e 3:</b> Define o ponto de sub e sobretensão aceitável no modo ECO apertando a tecla para baixo ou para cima.</p> <p><b>HLS:</b> Sobretensão 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> <p><b>LLS:</b> Subtensão 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 tensão de ajuste no parâmetro 3 é de -3V a -12V da tensão nominal. (Padrão: -6V)</p>


**06: Ativar/desativar o Bypass quando o Nobreak está desligado**

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

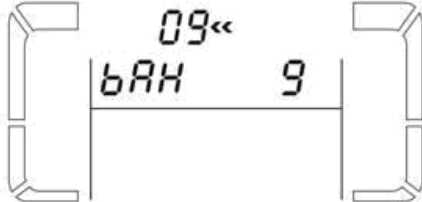
• **07: Ajuste da faixa de tensão de Bypass**

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

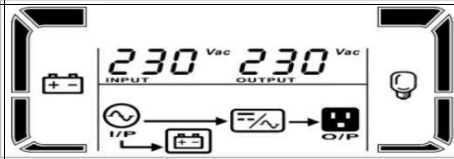
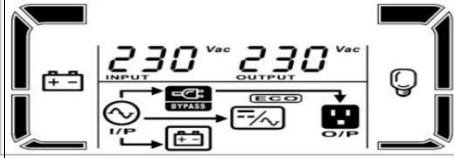

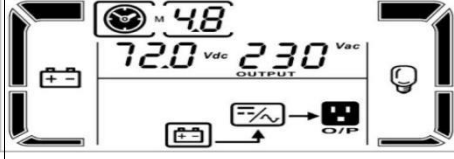
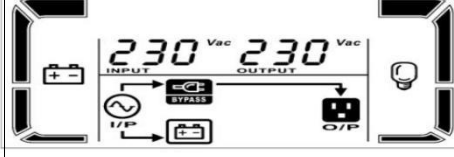
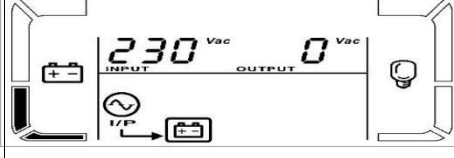
### 08: Definição da limitação de autonomia

Interface	Configuração
	<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 de 0 até 999 para tomadas gerais no modo de bateria.</p> <p><b>0:</b> Ao definir como "0", o tempo de backup (modo bateria) será de apenas 10 segundos.</p> <p><b>999:</b> Ao definir como "999", a definição do tempo de backup (modo bateria) será desativado. (Padrão)</p>





### 09: Total bateria AH

Interface	Configuração
	<p>(Parâmetro 3: Configurar o valor total de AH da bateria do Nobreak. (Unidade: AH)</p> <p>7-999: definição da capacidade total da bateria de 7 a 999. Por favor, configure este valor se a bateria externa for ligada. A configuração padrão é 9AH.Unidade: AH)</p>

### 10: Ajustes Exit/Saída

3-6. Descrição Modo de Operação.	Descrição	Painel
Modo online	Quando a tensão de entrada está dentro do Intervalo aceitável, o Nobreak fornecerá energia CA estabilizada para a saída. O Nobreak também carregará as baterias.	
Modo Eco	Modo economia de energia: Quando a tensão de entrada está dentro do intervalo definido, o nobreak fornecerá tensão à saída pelo Bypass para poupar energia.	
Modo Conversor de Frequência	Quando a frequência de entrada está entre 40 Hz até 70 Hz, o Nobreak pode ser ajustado para uma frequência de saída única. O Nobreak continuará a carregar a bateria neste modo	
Modo Bateria	Quando a tensão de entrada está além do intervalo aceitável ou há 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 entrará no modo de Bypass ou se for definido pelo usuário no 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 falha	Código falha	Ícone	Evento da falha	Código falha	Ícone
Falha do Barramento	01	X	Curto na saída do inversor	14	
Sobretensão no barramento	02	X	Sobretensão na bateria	27	
Subtensão no barramento	03	X	Subtensão na bateria	28	
Desequilíbrio no barramento	04	X	Sobreaquecimento	41	X
Falha de Softstart no inversor	11	X	Sobrecarga	43	
Inversor de alta-tensão	13	X	Falha no carregador de Bateria	45	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
Sobrecarga 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
Fora da faixa de tensão de bypass	 	Soando a cada segundo
Frequência instável	 	Soando a cada segundo
Erro na memória EEPROM	 	Soando a cada segundo

#### 4. Solução de problemas

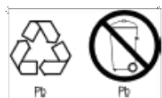
Se o Nobreak não funciona corretamente, solucionar o problema utilizando a tabela abaixo.

Sintoma	Causa possível	Solução
Nenhuma indicação e alarme, mesmo com rede elétrica normal.	A rede de alimentação não está bem conectada.	Verifique se o cabo de alimentação de entrada está ligado à rede elétrica.
	A entrada de corrente alternada está ligada à Saída do Nobreak.	Conecte o cabo de alimentação de entrada AC à rede AC corretamente.
Ícone mostrado no painel  Alarme soando a cada segundo.	As baterias internas ou externas estão conectadas.	Cheque as conexões das baterias.
Ícone mostrado no painel  Código de falha 27. Alarme soando continuamente.	A tensão da bateria é muito alta ou o carregador está com falha.	Contate seu revendedor.
Ícone mostrado no painel  Código de falha 28. Alarme soando continuamente.	A tensão da bateria é muito baixa ou o Carregador está com falha.	Contate seu revendedor.
Ícone piscando no painel  Alarme soando duas vezes a cada segundo.	Nobreak está com sobrecarga.	Remover cargas em excesso da saída do Nobreak.
	Nobreak está sobrecarregado. Os dispositivos ligados ao Nobreak são alimentados diretamente pela rede elétrica através do Bypass.	Remover cargas em excesso da saída do Nobreak.
	Depois de sobrecargas repetitivas, o Nobreak é bloqueado no modo de Bypass. Os dispositivos ligados são alimentados diretamente pela rede.	Desligue o Nobreak. Em seguida remova as cargas em excesso da saída do Nobreak. Religue o nobreak.
Ícone motrado no painel  Código de falha 43 Alarme soando continuamente.	O Nobreak desliga automaticamente por causa da sobrecarga na saída.	Remover o excesso de carga da saída do nobreak e religar o Nobreak.
Ícone piscando no painel  Código de falha 14 Alarme soando continuamente	O Nobreak se desliga automaticamente por causa de curto-circuito que ocorre em sua saída.	Verifique a fiação de saída e se tem algum dispositivo conectado ao nobreak que esteja em curto-circuito.
Códigos de falha mostrado no painel: 01, 02, 03,04, 11, 12, 13, 41 e 45. Alarme soando continuamente.	Uma falha interna ocorreu ao Nobreak. Dois resultados possíveis: 1. A carga ainda é alimentada, mas diretamente pela rede elétrica através do by-pass; 2. A energia não é fornecida para a carga.	Contate o seu revendedor.
Tempo de autonomia (modo bateria) é mais curto do que o valor nominal	As baterias podem não estar totalmente carregadas.	Carregar as baterias por pelo menos 5 horas e, em seguida, verificar o tempo de autonomia. Se o problema persistir, Consulte o seu revendedor.
	As baterias podem estar com defeito ou no fim da vida útil.	Contate o seu revendedor para substituir as baterias.

## 5 - Armazenamentos Manutenção

### Operação:

O sistema Nobreak não contém peças que possam ser reparadas pelo usuário. 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 ° até 40 ° C	A cada 3 meses	1-2 horas
40 ° C até 45 ° C	A cada 2 meses	1-2 horas

## 6. Especificações

MODELO		<b>1 k</b>	<b>2k</b>	<b>3k</b>
<b>CAPACIDADE*</b>		1000 VA / 900 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA/ 2700 W
<b>ENTRADA</b>				
<b>Faixa de tensão</b>	Transferência por subtensão	90VAC / 80VAC / 70VAC / 60VAC ± 5% ou 180VAC / 160VAC / 140VAC / 120 VCA ± 5% (Com base na percentagem de carga de 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)		
	Retorno da subtensão	100VAC / 90VAC / 80VAC / 70VAC ou 195VAC / 175VAC / 155VAC / 135VAC ± 5% (Com base na percentagem de carga de 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)		
	Transferência por sobretensão	145 VCA ± 5% ou 300 VAC ± 5%		
	Retorno da sobretensão	140 VCA ± 5% ou 290 VAC ± 5%		
Alcance de frequência		40Hz ~ 70 Hz		
Condição		Monofásica(FTN), Bifásica(FFT)		
Fator de potência entrada		≥ 0,99 @ tensão nominal (tensão de entrada)		



Fator de potência saída	0,9		
<b>SAÍDA</b>			
Tensão de saída	110/115 / 120 / 127VAC a 208/220/230/240 VAC		
Regulação de Tensão AC	± 1% (Modo Bateria)		
Faixa de frequência	47 ~ 53 Hz ou 57 ~ 63 Hz ( )		
Faixa de Frequência (Modo Bateria)	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 Bateria ou de transfere para modo bypass quando a rede elétrica está normal.  110% ~ 130%: Nobreak desliga após 30 segundos no modo Bateria ou de transfere para modo bypass quando a rede elétrica está normal.  130%~150%: Nobreak desliga após 3 segundos no modo de bateria ou transfere para bypass quando a rede elétrica está normal  > 150%: Nobreak desliga imediatamente.		
Fator de Crista	3: 1		
Distorção Harmônica	≤ 3% THD (carga linear); ≤ 6% THD (carga não-linear)		
Tempo de Transferência	Modo AC para Batt.	Zero	
	Inversor para o bypass	4 ms (típico)	
Forma de onda (Modo Bateria)	Onda Senoidal Pura		
<b>EFICIÊNCIA</b>			
<b>Proteção de entrada</b>	Disjuntor rearmável	Disjuntor rearmável	Fusível interno p/ 110V
			Disjuntor rearmável p/ 220V
<b>MODO AC</b>	88%	89%	90%
<b>MODO Bateria</b>	83%	87%	88%
<b>BATERIA</b>			
Tipo de Bateria	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH
Números	2	4	6
Tempo de recarga	4 horas para recuperar a capacidade de 90% (bateria internas)		
Corrente de Carga do carregador	1,0 A (máx.)		
Tensão de carregamento	27,4 VDC ± 1%	54,7 VDC ± 1%	82± VCC 1%
<b>FÍSICO</b>			
Dimensões: C x L x A (mm)	282 x 145 x 220	397 x 145 x 220	421 x 190 x 318
Dimensões embalagem: C x L x A (mm)		472 x 230 x 325	560 x 320 x 460
Peso Líquido (kg)	9,8	17,2	26,61
Peso Líquido (kg) embalagem		18,16	27,99
<b>MEIO AMBIENTE</b>			
Umidade de operação	20-90% de umidade relativa @ 0- 40 ° C (sem condensação)		
Nível de ruído	Menos de 50 dBA @ 1 metro		
<b>Gerenciamento</b>			
RS-232 ou USB inteligentes	Suportes Windows® 2000/2003 / XP / Vista / 2008/7/8, Linux, Unix e MAC		
Opcional SNMP (opcional)	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.

