



## Manual do Usuário

PT



### **SAI Online 1K/2K/3K Rack**

Sistema de Alimentação Ininterrupta

# INDICE

<b>1. Aviso importante de segurança .....</b>	<b>2</b>
1.1. Transporte	2
1.2. Preparação	2
1.3. Instalação	2
1.4. Funcionamento	2
1.5. Manutenção e reparação	3
<b>2. Instalação y configuração .....</b>	<b>4</b>
2.1. Vista traseira	4
2.2. Montagem do SAI em Rack	4
2.3. Configuração do SAI	5
2.4. Substituição da bateria	7
2.5. Montagem do Kit de baterias (opcional)	8
<b>3. Operações .....</b>	<b>10</b>
3.1. Botões de funcionamento	10
3.2. Painel LCD	10
3.3. Alarme acústico	12
3.4. Indicação do display LCD	12
3.5. Configuração do SAI	12
3.6. Descrição do modo operativo	15
3.7. Código de erro	15
3.8. Indicadores de alerta	16
<b>4. Solução de problemas .....</b>	<b>17</b>
<b>5. Armazenamento y manutenção .....</b>	<b>18</b>
<b>6. Especificações.....</b>	<b>19</b>

## 1. Aviso de segurança importante

Siga rigorosamente todos os avisos e instruções deste manual. Guarde este livro e ler atentamente as instruções seguintes antes de instalar a unidade. Não utilize este aparelho sem ler atentamente todas as informações e instruções de segurança.

### 1.1. Transporte

- Por favor, levar o SAI na caixa original para protegê-lo contra possíveis choques e pancadas.

### 1.2. Preparação

- Quando o SAI passa de um ambiente quente a um ambiente frio pode criar condensação. A equipe deve estar completamente seca antes da instalação. Por favor, deixe o SAI, pelo menos duas horas ao calor.
- Não instale o SAI perto de água ou em ambientes úmidos.
- Não instale o SAI exposto à luz solar directa ou fontes de calor .
- Não cubra as saídas de refrigeração do SAI.

### 1.3. Instalação

- Não ligue a saída do SAI aos dispositivos que podem sobrecarregar (impressoras a laser, por exemplo).
- Coloque os cabos para que não possam ser pisados ou tropeçar.
- A UPS pode ser gerida por qualquer pessoa, mesmo sem experiência
- Conecte o SAI a uma tomada aterrada de fácil acesso e próximo ao SAI, de modo a não pisar o cabo.
- Por favor, utilize cabos de alimentação só com homologação VDE e CE para ligar a UPS à rede (con tomada de terra)
- Durante a instalação, você deve garantir que a soma da corrente de fuga do SAI e os equipamentos conectados não excede 3.5mA.

### 1.4. Funcionamento

- Não desconecte o cabo de alimentação do SAI, sob pena de cancelar a massa de terra que fornece o no-break e todas as acusações.
- O SAI tem a sua própria fonte de energia interna (bateria). Pode haver tensões na saída do SAI ou nos terminais de tensão de saída, mesmo que o SAI não está conectado à rede.
- Para desligar completamente o SAI, pressione o botão OFF/Enter
- Evitar a entrada de líquidos ou objetos estranhos dentro do SAI

## 1.5. Manutenção e reparação

- O SAI opera com voltagens perigosas. Os reparos devem ser realizados por pessoal qualificado.
- **Cuidado** - Risco de choque elétrico. Mesmo depois de se desconectar da rede, os cabos internos permanecem conectados à bateria e a tensão é perigosa..
- Antes de qualquer tipo de serviço e / ou manutenção, desligue a bateria e verifique se há qualquer risco de tensão de corrente contínua, incluindo aqueles criados por capacitores de alta capacidade.
- Somente pessoas autorizadas a lidar com as baterias e fazê-lo com cuidado e precaução, podem substituir as baterias e controlar as operações. Pessoas não autorizadas não devem ter contato com as baterias
- **Cuidado** - Risco de choque elétrico. A bateria não está isolada do circuito da tensão de entrada. Podem existir tensões perigosas entre os terminais da bateria e da terra. Antes de tocar qualquer coisa, certifique-se que nenhuma tensão!
- As baterias podem causar choque elétrico e curto-circuitos. Por favor, tome as precauções detalhadas e quaisquer outras medidas necessárias quando se trabalha com baterias:
  - ✓ - Remova relógios, anéis e outros objetos de metal
  - ✓ - Use somente ferramentas com cabos isolantes.
- Ao mudar as baterias, utilize o mesmo número e tipo de baterias..
- Não tente jogar fora ou queimar as baterias. Poderiam explodir.
- Não abra nem manipule a bateria. O eletrólito que libera é prejudicial para a pele e os olhos. Não destrua as baterias. A bateria pode ser tóxica.
- Por favor, substitua o fusível somente com o tipo e amperagem para prevenção de incêndios.
- Não desmonte o SAI em qualquer circunstância.

## 2. Instalação y configuração

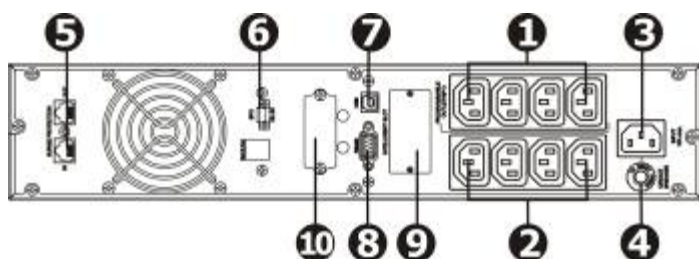
**NOTA:** Antes da instalação, por favor revise a unidade. Assegure-se de que não existe nenhum item danificado no interior da embalagem. Por favor, mantenha o embalagem original em um lugar seguro para uso futuro.

**NOTA:** Existem dois tipos diferentes de UPS on-line: standard e de longo alcance. Veja o modelo na tabela seguinte:

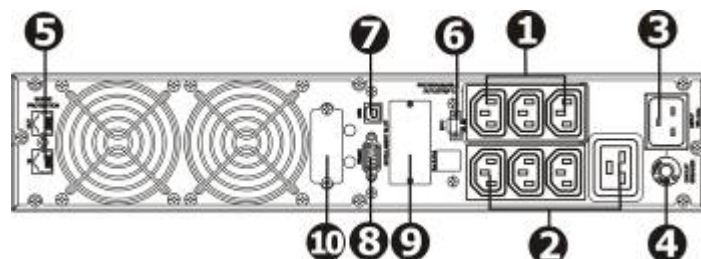
Modelo	Tipo	Modelo	Tipo
1K	Standard	1K-L	Autonomia estendida
2K		2K-L	
3K		3K-L	

### 2.1. Vista traseira

1K(L) & 2K(L)



3K(L)

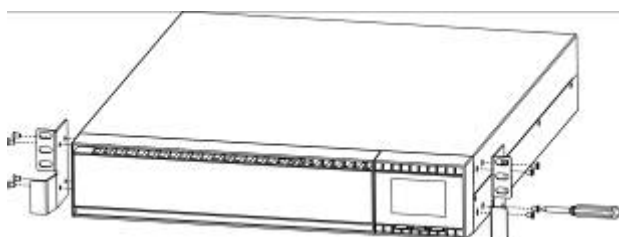


1. Saídas programáveis: ligações para cargas não críticas
2. Tomadas de saída: para as cargas críticas.
3. Entrada AC (Corrente Alternada)
4. Disjuntor
5. Proteção contra sobrecargas em rede / fax / módem
6. Conector com função de desligamento de emergência (EPO)
7. Porta de comunicação USB
8. Porta de comunicação RS-232
9. Slot inteligente SNMP
10. Conector da bateria (disponível no modelo L)

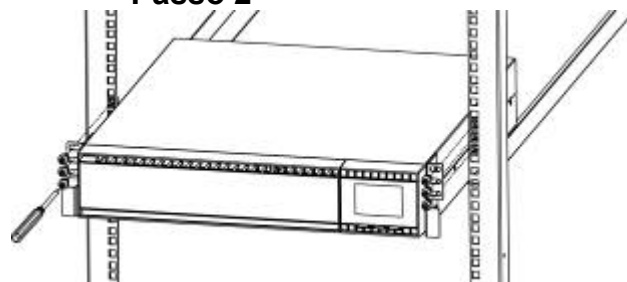
### 2.2. Montagem do SAI em Rack

Este UPS pode ser montado em chassis de Rack 19". Por favor, siga os pasos abaixo para instalar a UPS.

#### Passo 1



#### Passo 2

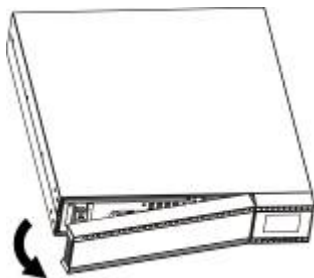


## 2.3. Configuração do SAI

### Passo 1: Ligação dos fios da bateria

Para maior segurança, o UPS é enviado da fábrica sem os fios da bateria ligados. Antes de proceder à instalação do UPS, siga os passos abaixo descritos para poder, em primeiro lugar, ligar os fios da bateria.

#### 1º Passo



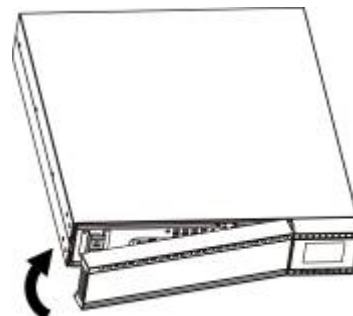
Retire o painel dianteiro.

#### 2º Passo



Ligue a entrada AC e volte a ligar os fios da bateria.

#### 3º Passo



Volte a colocar o painel dianteiro na unidade.

### Passo 2: Ligação à entrada do SAI

- Ligue o SAI em uma tomada da parede de dois pólos e três fios terra. Evite usar cabos de extensão.
- Para os modelos de 208/220/230/240VAC: o cabo é fornecido com o SAI.
- Para os modelos de 110/115/120/127VAC: o cabo é inserido diretamente no SAI. O conector é tipo NEMA 5-15P para os modelos 1K e 1K-L e NEMA 5-20P para os modelos 2K e 2K-L.

**Nota:** Para os modelos de baixa tensão. Verifique se o painel de LCD é iluminado ou não, ou se indica uma falta de conexão. Acende-se quando o aparelho está conectado a uma tomada inadequada. (Consulte a tabela de solução de problemas.)

### Passo 3: Ligação de saída do SAI

- Las tomadas de saída são de dois tipos: gerais e programáveis. Conectar as cargas não-críticas às saídas programáveis e os dispositivos críticos às saídas gerais. Em caso de falha de energia, o SAI pode ser programado para aumentar o tempo de backup para cargas críticas e para reduzir as cargas não-críticas.
- Para os **SAI 3K**, siga os passos seguintes para acessar à configuração dos terminais de entrada e saída:
  - a) Retire a tampa do bloco de terminais na parte traseira do SAI
  - b) Recomenda-se o uso de cabos tipo AWG14 ou  $2.1\text{mm}^2$ , enquanto que para conexões do tipo NEMA, use cabos AWG12-10 ou  $3.3\text{mm}^2 - 5.3\text{mm}^2$ .
  - c) Após a conclusão das ligações, verifique se os cabos estão firmes.
  - d) Recoloque a tampa do bloco de terminais.

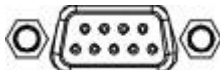
### Passo 4: Conectores de comunicação

#### Portas de comunicação:

##### Porta USB



##### Porta RS-232



##### Slot Inteligente



Para controlar o SAI através do PC, conecte o cabo de comunicação do PC para uma porta USB/RS-232 UPS. Com o software de controle instalado no seu PC, você pode definir de ligar / desligar o SAI e monitorar a situação através do PC.

O SAI é equipado com uma ranhura (slot) para placas inteligentes AS400 ou SNMP, para ter uma comunicação avançada ou a melhor opção para controlar a UPS

*Nota: As portas USB e RS-232 não podem trabalhar juntos.*

### **Passo 5: Ligar a rede**

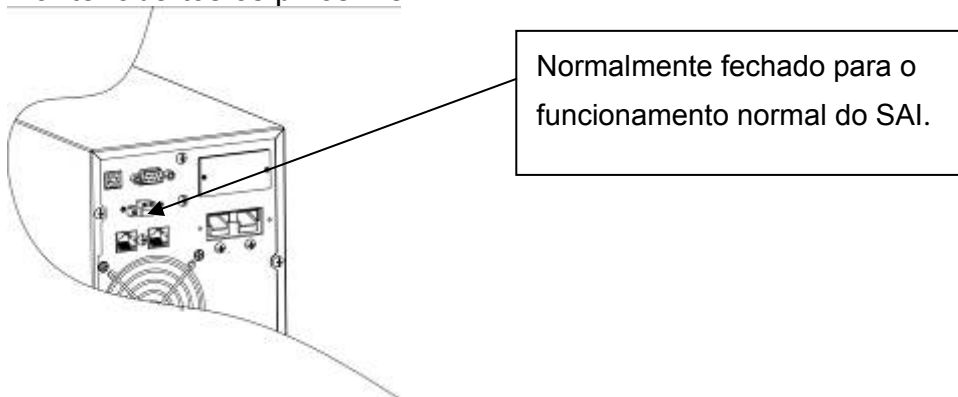
#### **Portas de protecção Rede/Modem/Teléfono**



A ligação é para um modem, linha telefónica ou fax individual. "IN" é a entrada da linha de comunicação, "OUT" é a saída do cabo que conecta o modem, telefone ou fax.

### **Passo 6: Ativar e desativar a função EPO**

Para o funcionamento normal do SAI, manter fechados os pinos 1 e 2. Para ativar o EPO, manter abertos os pinos 1 e 2.



### **Passo 7: Acender o SAI**

Pressione o botão ON / Mute na frente por 2 segundos para ligar o SAI.

**Nota:** A bateria está completamente carregada em 5 horas de funcionamento normal do SAI. Não há experiências de escarregar a bateria durante a carga. Não espere que a bateria é a plena capacidade durante a carga inicial

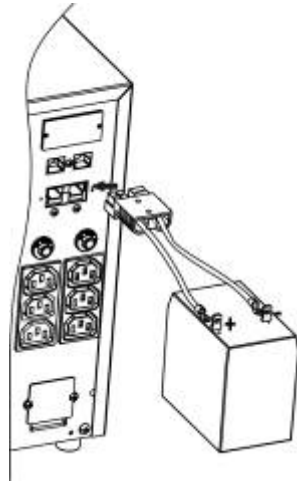
### **Passo 8: Instalar o software**

Para uma óptima protecção do sistema, instale o software de monitorização do SAI no seu PC, para configurar o SAI. Insira o CD no CD-Rom para instalar o software de controle. Se não, siga estes passos para fazer o download do software da internet:

1. Visite o site web <http://www.power-software-download.com>
2. Clique no ViewPower e seleccione o seu sistema operativo (OS)
3. Siga as instruções no ecrã para instalar o software
4. Quando você reiniciar seu PC, o software é apresentado como um ícone laranja no canto inferior de ecrã (no tabuleiro do sistema) perto do relógio.

### **Paso 9: Conexão da bateria externa** (somente para os modelos L)

Para a conexão de bateria externa, veja a figura seguinte



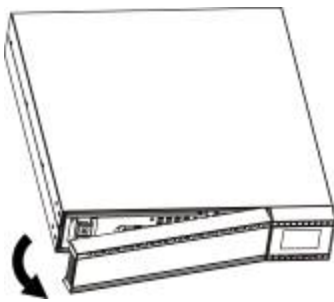
## 2.4. Substituição da Bateria

**AVISO:** este UPS está equipado com baterias internas e o utilizador pode substituí-las sem encerrar o UPS ou as cargas eléctricas ligadas (design de bateria com substituição fácil). A substituição é um procedimento seguro, isolado de quaisquer perigos eléctricos.

**ATENÇÃO!** Tenha em atenção todos os avisos, chamadas de atenção e notas antes de proceder à substituição das baterias.

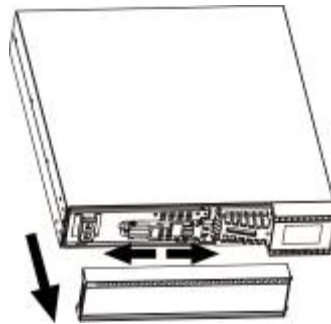
**Nota:** depois da desconexão da bateria, o equipamento deixa de estar protegido contra os períodos de interrupção da energia eléctrica.

### 1º Passo



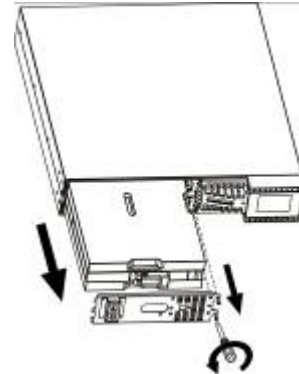
Retire o painel dianteiro.

### 2º Passo



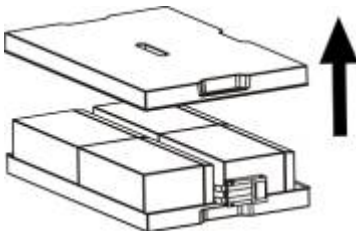
Desligue os fios da bateria.

### 3º Passo



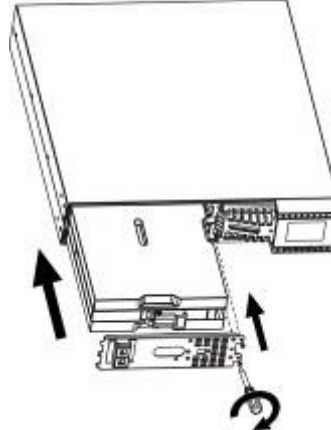
Puxe a caixa da bateria para fora removendo os dois parafusos no painel dianteiro.

### 4º Passo



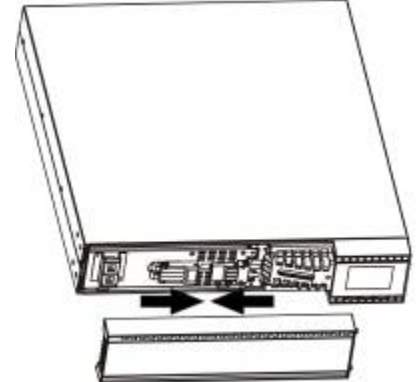
Retire a cobertura superior da caixa da bateria e substitua as baterias interiores.

### 5º Passo



Depois de substituir as baterias, coloque a respectiva caixa de volta no local original e aperte-a com força.

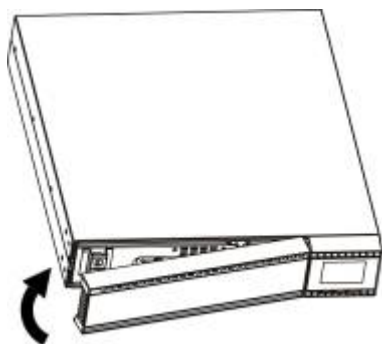
### 6º Passo



Volte a ligar os fios da bateria.



## 7º Passo



Volte a colocar o painel dianteiro na unidade.

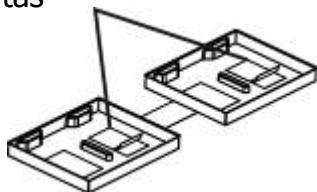
## 2.5. Montagem do Kit de Baterias (opcional)

**AVISO:** proceda à montagem do kit de baterias antes de instalá-lo no interior do UPS. Seleccione o procedimento correcto para o kit de baterias para proceder à sua montagem.

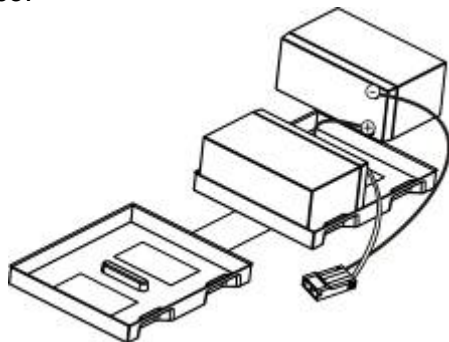
### Kit de 2 baterias

1º Passo: retire as fitas adesivas.

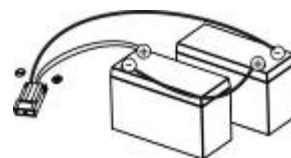
Fitas



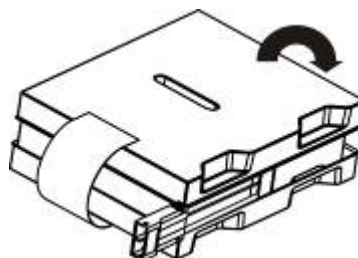
3º Passo: coloque os conjuntos de baterias montados num dos lados das caixas de plástico.



2º Passo: ligue todos os terminais da bateria seguindo o diagrama abaixo.

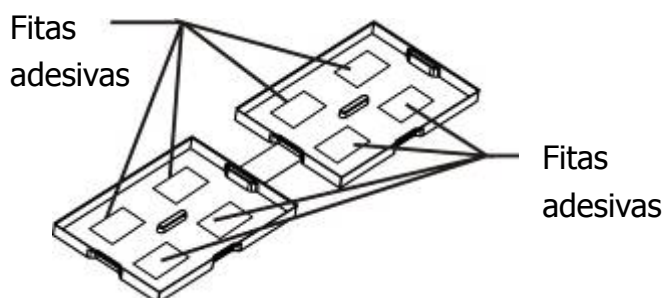


4º Passo: cubra o outro lado da caixa de plástico, tal como no diagrama abaixo. O kit de baterias deverá ficar bem montado.

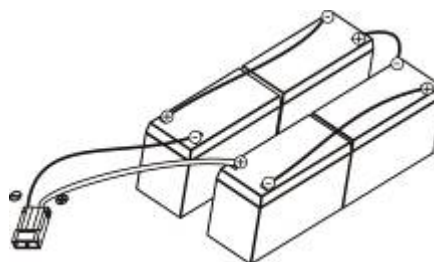


### Kit de 4 baterias

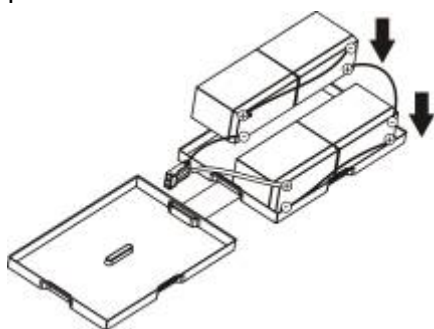
1º Passo: retire as fitas adesivas.



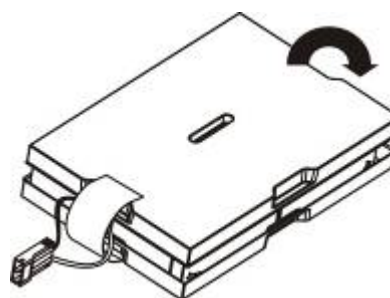
2º Passo: ligue todos os terminais da bateria seguindo o diagrama abaixo.



3º Passo: coloque os conjuntos de baterias montados num dos lados das caixas de plástico.

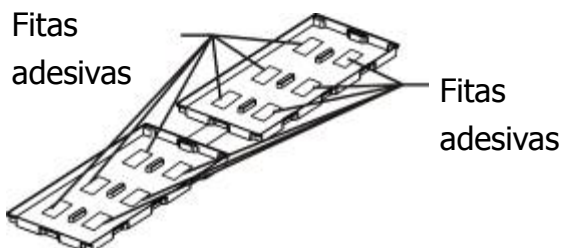


4º Passo: cubra o outro lado da caixa de plástico, tal como no diagrama abaixo. O kit de baterias deverá ficar bem montado.

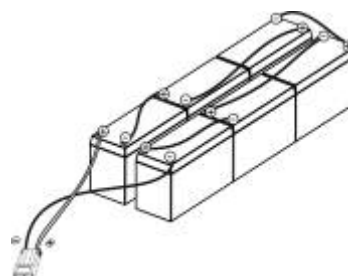


### Kit de 6 baterias

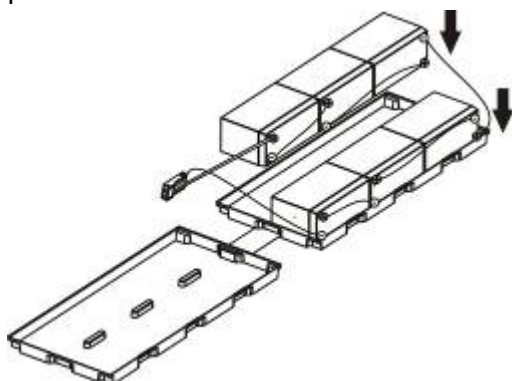
1º Passo: retire as fitas adesivas.



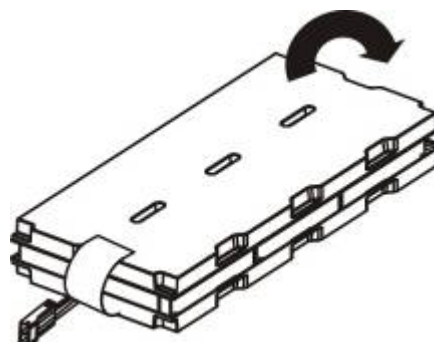
2º Passo: ligue todos os terminais da bateria seguindo o diagrama abaixo.



3º Passo: coloque os conjuntos de baterias montados num dos lados das caixas de plástico.



4º Passo: cubra o outro lado da caixa de plástico, tal como no diagrama abaixo. O kit de baterias deverá ficar bem montado.

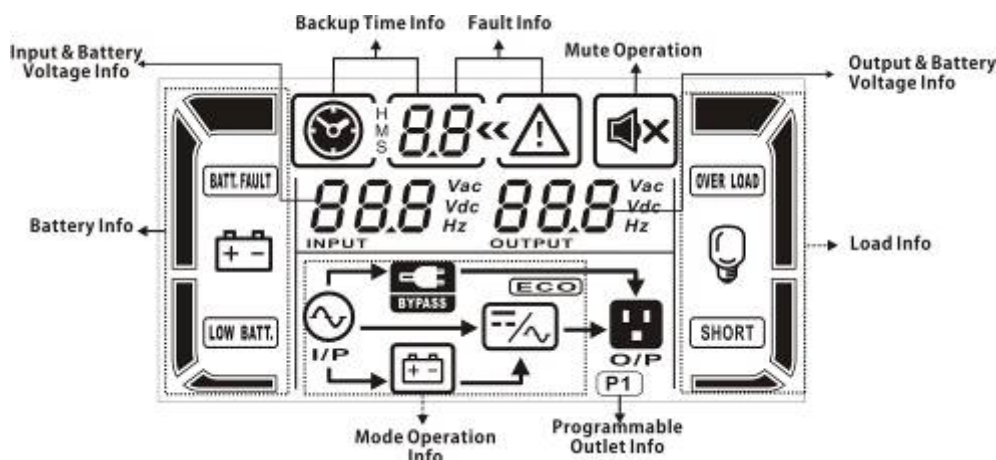






















## 3. Operações

### 3.1. Botões de funcionamento

Botão	Função
Botão ON/Mute	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acende o SAI. Mantenha pressionada a tecla de ON/Mute por 2 segundos para ligar o SAI.</li> <li>➤ Para silenciar o alarme: quando o SAI entra em modo de bateria, pressione por pelo menos 5 segundos para activar ou desactivar o sistema de alarme. Não se aplica em caso de erro ou avisos.</li> <li>➤ Up key: pressionar este botão para mostrar a seleção prévia no modo de configuração do SAI.</li> <li>➤ Mudança no modo de auto-teste, simultaneamente pressione o botão ON/Mute por 5 segundos para entrar no auto-teste, enquanto no modo AC, o modo ECO, ou conversor de modo</li> </ul>
Botão OFF/Enter	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apagar o SAI: Mantenha pressionada a tecla de ON/Mute por 2 segundos para desactivar o SAI em modo bateria. Ao pressionar este botão, o aparelho é colocado em modo de espera se há alimentação normal ou se muda a modo bypass, si o bypass permite</li> <li>➤ Botão de confirmação de selecção: pressione este botão para confirmar um ajuste do modo de configuração do SAI.</li> </ul>
Botão Select	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mudança LCD Mensagem: Clique neste botão para alterar a mensagem do LCD para a tensão de entrada, freqüência de entrada, tensão de bateria, tensão de saída e freqüência de saída. O LCD retorna a visualização inicial, após uma pausa de 10 segundos.</li> <li>➤ Modo configuração: Pressione o botão por 5 segundos para entrar no modo de configuração, com o SAI em modo de espera ou bypass</li> <li>➤ Down key: pressionar este botão para seleccionar a opção de configuração próxima do SAI.</li> </ul>
Botões ON/Mute + Select	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muda a modo bypass: Quando a alimentação é normal, no modo AC, pressione simultaneamente os botões ON/Mute e Select por 5 segundos e o SAI mudará a modo bypass. Esta função não é possível quando a tensão de entrada está fora da faixa aceitável</li> </ul>

### 3.2. Painel LCD



Display	Função
Informação do tempo de autonomia	
	Indica o tempo de autonomia com relógio analógico
	Indica o tempo de autonomia com relógio digital. H: horas, M: minutos, S: segundos
Informação do erro	
	Indica um alarme de atenção e de erro.
	Indica o código de aviso e de erro, conforme detalhado na seção 3-5.
Funcionamento sem alarme	
	Indica que o alarme sonoro é desactivado.
Informação de tensão de saída e de bateria	
	Indica a tensão de saída, frequência ou voltagem da bateria. Vac: tensão saída - Vdc: tensão bateria - Hz: frequência
Informação da carga	
	Indica o nível de carga: 0-25%, 26-50%, 51-75%, y 76-100%.
	Indica sobrecarga.
	Indica um curto-circuito na saída do SAI ou na carga conectada.
Informação das saídas programáveis	
	Indica pontos as tomadas programáveis estão trabalhando.
Informação do modo de operação	
	Indica que o SAI está ligado à rede eléctrica.
	Indica que a bateria é ativa.
	Indica que o circuito bypass é ativo.
	Indica que o modo ECO é habilitado.
	Indica que o circuito inverter é ativo.
	Indica que as tomadas de saída som ativas.
Informação da bateria	
	Indica o nível da bateria: 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100%.
	Indica um erro na bateria.
	Indica bateria baixa e baixa tensão da bateria.
Informação da tensão de entrada e de bateria	
	Indica entrada de tensão, frequência ou tensão da bateria. Vac: tensão de entrada, Vdc: tensão bateria, Hz: frequência de entrada

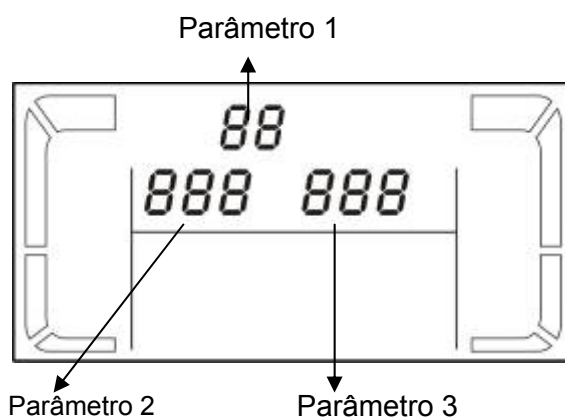
### 3.3. Alarme acústico

Modo bateria	Soando cada 4 segundos
Bateria baixa	Soando cada segundo
Sobrecarga	Dos sinais sonoroscada segundo
Avaria	Soando continuamente
Modo bypass	Soando cada 10 segundos

### 3.4. Indicação do display LCD


Abreviatura	Indicaçã do Display	Significado
ENA	<i>ENR</i>	Habilitado
DIS	<i>di S</i>	Deshabilitado
ESC	<i>ESC</i>	Escape
HLS	<i>HLS</i>	Grande perda
LLS	<i>LLS</i>	Perda baixa
BAT	<i>bAt</i>	Bateroa
CF	<i>CF</i>	Convertidor
EP	<i>EP</i>	EPO
FA	<i>FA</i>	Ventilador
TP	<i>TP</i>	Temperatura
CH	<i>CH</i>	Carga da bateria

### 3.5. Configuração do SAI




Há três parâmetros ajustáveis da UPS. Parâmetro 1: As opções de programa. Há 10 programas para configurar. Veja a tabela abaixo. Os parâmetros 2 e 3 são as definições ou valores estabelecidos para cada programa.


● **01: Ajuste da tensão de saída**

Interface	Configuração
	<p><b>Tensão de saída (Parâmetro 3)</b>            Para os modelos 200/208/220/230/240 VAC, pode-se escolher a tensão de saída seguinte:            200: a tensão de saída é 200Vac            208: a tensão de saída é 208Vac            220: a tensão de saída é 220Vac            230: a tensão de saída é 230Vac            240: a tensão de saída é 240Vac            Para os modelos 100/110/150/120/127 VAC, pode-se escolher a tensão de saída seguinte:            100: a tensão de saída é 100Vac            110: a tensão de saída é 110Vac            115: a tensão de saída é 115Vac            120: a tensão de saída é 120Vac            127: a tensão de saída é 127Vac</p>


● **02: Conversor de Frequência habilitado/desativado**

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetros 2 y 3:</b> Ativa ou desativa o modo converter. É possível escolher entre essas duas opções:            CF ENA: modo converter ativado            DIS CF: modo converter desativado</p>


● **03: Configuração frequência de saída**

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetros 2 &amp; 3: configurar frequência de saída.</b>            Pode-se configurar a frequência inicial no modo bateria:            BAT 50: Frequência de saída 50Hz            BAT 60: Frequência de saída 60Hz            Se é no modo converter, pode-se escolher entre as seguintes frequências de saída:            CF 50: Frequência de saída 50Hz            CF 60: Frequência de saída 60Hz</p>


● **04: ECO habilitado / desativado**

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 3:</b> Ativa o desativa a função ECO.            É possível escolher entre essas duas opções:            ENA: Modo ECO ativado            DIS: Modo ECO desativado</p>


● **05: ECO Ajuste do intervalo de tensão**

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetros 2 &amp; 3:</b> Definir os limites aceitáveis de alta e baixa tensão em modo ECO pressionando Down key o Up key.  <b>HLS:</b> Alta perda de tensão no modo ECO no parâmetro 2            Para modelos 200/208/220/230/240 Vac, a gama de ajuste no parâmetro 3 é: +7V a +24V, da tensão nominal.            Para modelos 100/110/115/120/127 Vac, a gama de ajuste no parâmetro 3 é: a partir de 3V a 12V da tensão nominal.  <b>LLS:</b> Baixa perda de tensão no modo ECO no parâmetro 2            Para modelos 200/208/220/230/240 Vac, a gama de ajuste no parâmetro 3 é: de -7V a -24V da tensão nominal.            Para modelos 100/110/115/120/127 Vac, a gama de ajuste no parâmetro 3 é: -3V a -12V da tensão nominal.</p>


● **06: Bypass ativado / desativado quando o SAI é OFF**

Interface	Configuração
	<b>Parâmetro 3:</b> Ativar o desativar la função do bypass. Pode-se elegir entre as seguintes duas opções: ENA: Bypass ativado DIS: Bypass desativado


● **07: Configuração da gama de tensão do Bypass**

Interface	Configuração
	<b>Parâmetros 2 y 3:</b> Ajuste os limites aceitáveis de alta e baixa tensão para operar no modo bypass, pressionando a tecla Up ou Down. <b>HLS:</b> Bypass limite de alta tensão. Modelos 200/208/220/230/240 VAC: 230-264: O limite de alta tensão no parâmetro 3 é 230Vac a 264Vac. Modelos 100/110/115/120/127 VAC: 120-132: O limite de alta tensão no parâmetro 3 é 120Vac a 132Vac. <b>LLS:</b> By-pass limite de baixa tensão. Modelos 200/208/220/230/240 VAC: 170-220: O limite de baixa tensão no parâmetro 3 é 170Vac a 220Vac. Modelos 100/10/115/120/127 VAC: 85-115: O limite de baixa tensão no parâmetro 3 é 85Vac a 115Vac.


● **08: Saídas programáveis ativadas / desativadas**

Interface	Configuração
	<b>Parâmetro 3:</b> Saídas programáveis ativadas ou desativadas ENA: Saídas programáveis ativadas DIS: Saídas programáveis desativadas

● **09: Configuração das saídas programáveis**

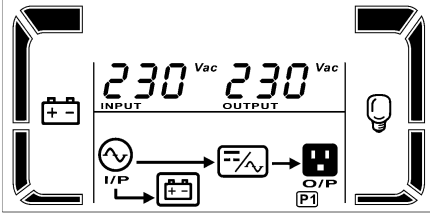
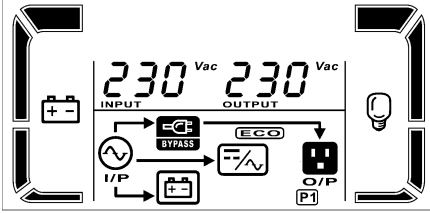
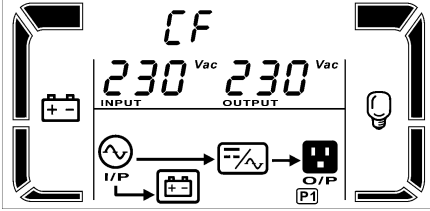


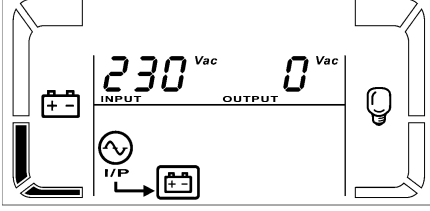
Interface	Configuração
	<b>Parâmetro 3:</b> Fixa os limites do tempo de autonomia das tomadas programáveis. 0-999: ajusta o tempo de autonomia (durante o modo bateria) de 0 a 999 minutos para as saídas programáveis conectadas aos dispositivos não-críticos.

● **10: Configuração das saídas gerais**

Interface	Configuração
	<b>Parâmetro 3:</b> Fixa os limites do tempo de autonomia das tomadas para as cargas críticas. <b>0-999:</b> ajusta o tempo de autonomia de 0 a 999 minutos para as saídas gerais em modo bateria. <b>0:</b> Quando o valor é "0", o tempo de autonomia é de apenas 10 segundos. <b>999:</b> Quando o valor é "999", o tempo de autonomia estará desativado.





- 00: Ajustes de saída

### 3.6. Descrição do modo de operação






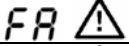
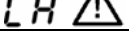
Modo operativo	Descripción	Display LCD
Modo Online	Quando a tensão de entrada está dentro do intervalo aceitável, o SAI fornece uma corrente alternada (CA) a saída limpa e estável. Ao mesmo tempo, o SAI carrega a bateria em modo online.	
Modo ECO	Modo poupança de energia: Quando a tensão de entrada está dentro do intervalo aceitável, o SAI opera em bypass, tirando a mesma tensão de entrada para economizar energia.	
Modo de conversão de frequência	Quando a frequência de entrada está entre 40 Hz e 70 Hz, o SAI pode ser programado com uma frequência de saída constante de 50 Hz ou 60 Hz. Neste modo, a UPS continua a carregar a bateria.	
Modo bateria	Quando a tensão de entrada está fora do intervalo aceitável ou se houver uma falha de energia, o aparelho emite um alarme cada 4 segundos. O SAI permanecerá ativo até o final da vida útil da bateria.	
Modo Bypass	Quando a tensão de entrada é aceitável, mas o SAI está sobrecarregado, entra em modo bypass ou esse modo bypass pode ser definido a partir do painel frontal. A cada 10 segundos, o aparelho emite um alarme.	
Modo Espera	Quando o SAI é apagado, não tira potência, mas também carrega a bateria	



### 3.7. Código de erro

Causa del fallo	Nº error	Icono	Causa del fallo	Nº error	Icono
Não há energia	01	x	Tensão inverter baixo	13	x
Tensão Entrada alto	02	x	Curto inverter saída	14	
Tensão Entrada baixo	03	x	Tensão bateria alto	27	
Entrada não balanceada	04	x	Tensão Bateria baixo	28	
Erro arranque Inverter	11	x	Superaquecimento	41	x
Tensão inverter alto	12	x	Sobrecarga	43	



### 3.8. Indicadores de alerta

Advertência	Ícone (piscando)	Alarme
Bateria baixa		Soando cada segundo
Sobrecarga		Soando duas vezes cada segundo
Bateria não conectada		Soando cada segundo
SAI sobrecargado		Soando cada segundo
Ligação incorreta		Soando cada segundo
EPO ativado		Soando cada segundo
Erro de ventilação		Soando cada segundo
Superaquecimento		Soando cada segundo
Erro da carga da bateria		Soando cada segundo
Bypass fora de gama de tensão		Soando cada segundo

## 4. Solução de problemas

Se o aparelho não está funcionando corretamente, por favor, resolver o problema usando a tabela abaixo.

Sintoma	Causas Possíveis	Remédio
Sem indicação nem alarme, mesmo se a energia está normal	A entrada de alimentação AC não está bem conectada	Verifique se o cabo de alimentação está conectado à rede.
	A entrada de AC de alimentação está ligado à saída da UPS.	Conecte o cabo de alimentação à entrada AC do SAI
O ícone  , o código indica <b>EP</b> piscando no display LCD e o alarme suona cada segundo.	A função EPO é ativada.	Ajuste o encerramento do circuito para desativar o EPO.
O ícone  e  piscando no display LCD e o alarme suona cada segundo	Os cabos de linha e neutro da entrada do SAI são invertidos.	Rodar a tomada 180 ° e ligar o SAI
O ícone  e  piscando no display LCD e o alarme suona cada segundo	As baterias (internas ou externas) não estão bem conectadas.	Verifique se todas as baterias estão corretamente conectadas.
O erro indica o código 27, o ícone <b>BATT. FAULT</b> piscando no display LCD e o alarme suona continuamente	A tensão da bateria é muito alta ou falha do carregador.	Contacte o seu serviço de assistência
O erro indica o código 28, o ícone <b>BATT. FAULT</b> piscando no display LCD e o alarme suona continuamente	A tensão da bateria é muito baixa ou falha do carregador.	Contacte o seu serviço de assistência.
O ícone  e <b>OVER LOAD</b> piscando no display LCD e o alarme suona duas vezes cada segundo	O SAI está sobrecarregado	Retire o excesso de carga ligada o SAI
	O SAI está sobrecarregado. Os dispositivos UPS conectados são alimentados directamente da rede através do bypass.	Retire o excesso de carga ligada o SAI
	Após sobrecarga repetida, o SAI está bloqueado no modo bypass. Os dispositivos ligados ao SAI ligado alimentam-se directamente na rede.	Retire o excesso de carga ligada o SAI. Em seguida, desligar e reiniciar o SAI.
O erro indica o código 43, o ícone <b>OVER LOAD</b> piscando no display LCD e o alarme suona continuamente	O SAI foi desligado automaticamente devido à sobrecarga de saída do SAI	Retire o excesso de carga ligada o SAI. Em seguida, desligar e reiniciar o SAI.

Sintoma	Causas Possíveis	Remédio
O erro indica o código 14, o ícone  piscando no display LCD e o alarme suona continuamente	O SAI foi desligado automaticamente devido a um curto-circuito na saída do SAI.	Verifique os cabos e se os dispositivos conectados à saída do SAI está em curto.
O erro indica o código: 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 y 41 no display LCD e o alarme suona continuamente.	Houve uma falha interna do SAO. Existem duas causas possíveis: 1. A carga está ligada, mas diretamente através da rede utilizando o bypass 2. Nenhuma electricidade é fornecida à carga.	Contacte o seu serviço de assistência..
O tempo de autonomia é inferior ao valor nominal.	A bateria não está completamente carregada.	Carregue a bateria durante pelo menos cinco horas e, em seguida, verificar a capacidade. Se o problema persiste, contacte o seu serviço de assistência..
	Bateria danificada	Contacte o seu serviço de assistência. para substituir a bateria.
O ícone  e a advertência <b>FR</b> piscando no display LCD e o alarme suona cada segundo	O ventilador é bloqueado ou danificado	Verifique o ventilador e informe o seu revendedor.

## 5. Armazenamento e manutenção

### Intervenção

O SAI contine partes não reutilizáveis. A bateria tem uma vida de 3 a 5 anos a 25 ° C de temperatura ambiente. Quando tiver de ser substituído, por favor contacte o Serviço de Assistência.

### Armazenamento

Se possível e por segurança, antes de armazenar a bateria carregue-la por 5 horas. Mantenha o UPS protegidas e reto, em um lugar seco e fresco.

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

Temperatura armazenamento	Frequência de recarregamento	Duração do carregamento
-25°C - 40°C	Cada 3 meses	1-2 horas
40°C - 45°C	Cada 2 meses	1-2 horas

## 6. Especificações

MODELO	LA-ON-1K-Rack (L)	LA-ON-2K-Rack (L)	LA-ON-2K-Rack (L)	
<b>CAPACIDADE*</b>	1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W	
<b>ENTRADA</b>				
Gama de tensão	Tensão transferência baixo	80 VAC/70 VAC/60 VAC/50 VAC ± 5% o 160 VAC/140 VAC/120 VAC/110 VAC ± 5% ( base em % da carga: 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	Tensão volta baixo	85 VAC / 75VAC / 65 VAC / 55VAC ± 5 % o 170 VAC /150 VAC/ 130 VAC /120 VAC± 5 %		
	Tensão transferência - alto	150 VAC ± 5 % o 300 VAC ± 5 %		
	Tensão volta - alto	145 VAC ± 5 % o 290 VAC ± 5 %		
Gama Frequência	45Hz ~ 55 Hz or 56Hz ~ 65 Hz			
Fase	Monofase + neutro			
Fator de Potência	≥ 0.99 @ 200-230 VAC o 100-120 VAC			
<b>SAÍDA</b>				
Tensão saída	200/208/220/230/240VAC o 100/110/115/120/127 VAC			
Regulação Tensão AC (Modo bateria)	± 1%			
Gama Frequência (Gama sincronizada)	48 ~ 52 Hz o 58 ~ 62 Hz			
Gama Frequência (Modo bateria)	50 Hz ± 0.2 Hz o 60Hz ± 0.2 Hz			
Ratio Cresta Atual	3:1			
Distorção harmônica	≤ 2 % THD (carga lineal) 8 % max. (Modo bateria antes do desligamento)			
Tempo trasfer	Modo AC a bateria	Cero		
	Inverter a Bypass	4 ms (Típico)		
Forma de onda (Modo bateria)	Sinusoidal pura			
<b>EFICIÊNCIA</b>				
Modo AC	85%	88%		
Modo bateria	83%	85%		
<b>BATERIA</b>				
Modelo Standard	Tipo bateria	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH
	Numero	2	4	6
	Tempo recarregamento	4 horas para carregar 90% da capacidade (Típico)		
	Corrente de carga	1.0 A(max.)		
	Tensão de carga	27.4 VDC ± 1%	41.0 VDC ± 1%	82.1 VDC ±1%
Modelo longa autonom.	Tipo bateria e numero	Depende das baterias externas		
	Corriente carga	8.0 A(max.)		
	Tensão de carga	27.4 VDC ± 1%	41.0 VDC ± 1%	82.1 VDC ±1%
<b>CARACTERISTICAS FISICAS</b>				
Modelo Standard	Medidas, Pr X An X Al mm	380 x 438 x 88	480 x 438 x 88	600 x 438 x 88
	Peso neto (kg)	13.2	20.6	29
Modelo longa autonom	Medidas, Pr X An X Al mm	380 x 438 x 88	480 x 438 x 88	600 x 438 x 88
	Peso neto (kg)	9.1	11.3	14.8
<b>CONDIÇÕES AMBIENTAIS</b>				
Humidade relativa	20-90 % RH @ 0- 40°C (sem condensação)			
Nível de ruído	< 50dBA @ 1 metro			
<b>GESTÃO</b>				
Smart RS-232 ou USB	Compatível: Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, 7, Linux, Unix, e MAC			
SNMP Opcional	Power management from SNMP manager and web browser			

\* Reduzir a capacidade da UPS a 60% em operação de um conversor de frequência e 80% quando a tensão de saída é fixado em 200/208VAC