



## MANUAL DE INSTRUÇÕES

### UPS SERVER

#### MODELOS:

3200 VA  
2200 VA



## **CONTEÚDO**

---

|  |   |
|--|---|
| INFORMAÇÕES IMPORTANTES .....              | 2 |
| PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO.....                 | 2 |
| SINALIZAÇÃO E CONTROLE.....                | 2 |
| INSTALAÇÃO.....                            | 3 |
| ACESSÓRIOS.....                            | 4 |
| COMANDOS, SINALizações e CONEXÕES.....     | 4 |
| ANTES DE CHAMAR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA..... | 5 |
| ESPECIFICAÇÕES.....                        | 6 |
| TERMO DE GARANTIA.....                     | 7 |

## **INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

---

- 1) Não obstrua o sistema de ventilação do UPS SERVER.
- 2) Instale-o em local ventilado e ao abrigo de intempéries.
- 3) Para obter o máximo desempenho deste equipamento é obrigatório que a rede elétrica do local esteja em conformidade com as normas de segurança e tenha um aterramento adequado.
- 4) Para evitar choques elétricos, nunca remova a tampa do UPS SERVER.

## **PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO**

---

Atende as especificações internacionais de duração de anomalias de tensão AC (IEC 62040-3), alimentando a carga ininterruptamente.

É dotado de exclusivo firmware de análise elétrica adaptativo, específicos para as condições de rede elétrica que se verificam em nosso território.

Possui carregador de grande capacidade e inteligente que preserva a vida útil das baterias e recupera sua capacidade rapidamente após ausências prolongadas de rede elétrica.

O UPS SERVER opera normalmente sob severas distorções de rede elétrica provinda de concessionária ou gerador, mantendo alimentação condicionada da carga e usando as baterias apenas em momentos de real necessidade.

### **Alguns diferenciais:**

- opera com a maioria dos geradores
- comunicação USB de série
- possibilidade de comunicação inteligente SNMP RJ45 e RS-232 (item sob demanda)
- entrada bivolt automática
- saída selecionável pelo usuário
- aviso de fim de vida útil da bateria
- carregador rápido e inteligente
- silencioso
- montagem em rack 19 polegadas ou na vertical (ocupa pouco espaço)

## **SINALIZAÇÃO E CONTROLE**

---

O UPS SERVER possui 2 leds no painel frontal que indicam:

### **LED MODO REDE PISCANDO**

Sinaliza que o UPS SERVER está reconhecendo a rede e irá transferir seu modo de operação de bateria para rede.

### **LED MODO REDE APAGANDO LIGEIRAMENTE A CADA 4 SEGUDOS**

Sinaliza que o UPS SERVER está funcionando em modo rede mas as baterias estão comprometidas. Providencie a manutenção ou troca das mesmas

### **LED MODO REDE CONTINUAMENTE ACESO**

Sinaliza que o UPS SERVER está operando normalmente em modo rede.

## LED MODO BATERIA PISCANDO

É acompanhado de um bip intermitente e sinaliza que o UPS SERVER está operando em modo bateria com bateria baixa ou sobrecarga, na iminência de desligar (shutdown).

## LED MODO BATERIA CONTINUAMENTE ACESO

Sinaliza que o UPS SERVER está operando normalmente em modo bateria.

## LEDS APAGADOS

UPS SERVER desligado mas carregando as baterias se estiver alimentado por meio do cabo de alimentação AC.

## TECLA LIGA / DESLIGA

Possui temporização que impede o desligamento acidental.

Para ligar na presença de rede elétrica um toque normal será suficiente. Solte a tecla assim que o led acender.

Para ligar na ausência de rede elétrica um toque prolongado será necessário. Solte a tecla assim que o led começar a piscar.

Para desligar, pressione a tecla por alguns segundos. Solte a tecla quando o led desligar (parar de piscar).

## LED REDE PISCANDO DUAS VEZES A CADA 4 SEGUNDOS

Aviso de necessidade de troca de bateria.

Após a troca das baterias, para resetar o aviso deve-se desligar o nobreak em modo bateria, segurar a tecla Liga-desliga por 30 segundos até se ouvir um apito contínuo, podendo soltar a tecla nesse momento

## INSTALAÇÃO

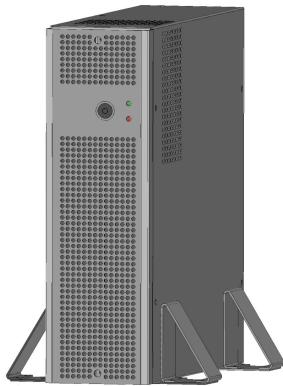
### ANTES DA CONEXÃO

- 1- Verifique se a rede elétrica presente no rack e a tensão requerida pelos equipamentos a serem alimentados está de acordo com a tensão selecionada por meio da chave H-H do UPS SERVER. **IMPORTANTE** Essa chave seleciona apenas a tensão de saída, a tensão de entrada tem seleção automática. Você pode selecionar 115V ou 220V de saída independente da tensão de entrada.
- 2- Se a instalação requer banco de baterias externo verifique a tensão e a polaridade no borne do banco antes de conectá-lo ao engate rápido do UPS SERVER (UPS SERVER funciona com 24V).
- 3- Utilize cabos de seção compatível (mínimo de 6mm<sup>2</sup>) com a corrente e mantenha o comprimento dos cabos o mais curtos possível, ideal 1m ou menor. Para comprimentos maiores que 1,5m utilize cabos com bitola maior.
- 4- Conecte o cabo do UPS SERVER à rede e os equipamentos nas tomadas do UPS SERVER. Nunca utilize adaptadores.

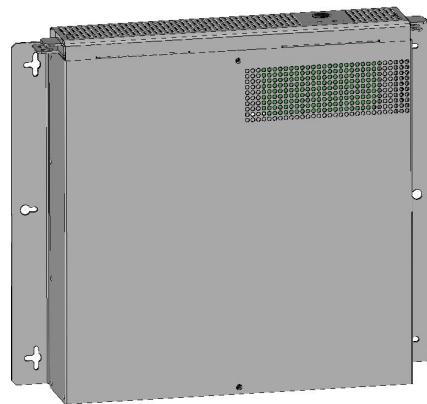
### DEPOIS DA CONEXÃO

- 1- Ligue o UPS SERVER pela tecla liga/desliga
- 2- Ligue os equipamentos através de seus respectivos teclas liga-desliga.

## ACESSÓRIOS\*



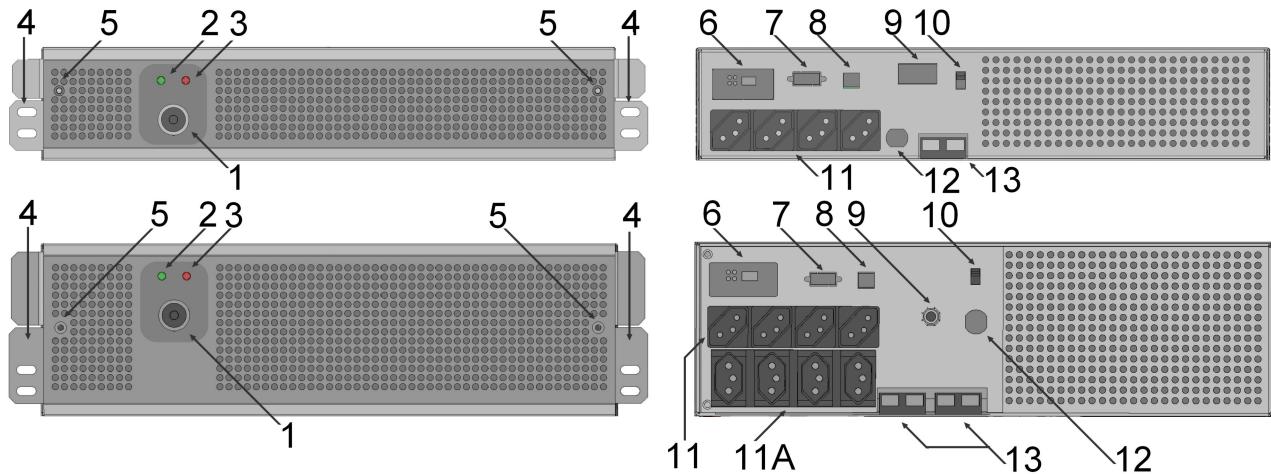
**Suportes metálicos**  
Serve para instalar o Nobreak na posição vertical.  
Disponível para as versões 2U e 3U.



**Abas de fixação**  
Usado para fixar o UPS SERVER em parede.

\*itens vendidos separadamente

## COMANDOS, SINALIZAÇÕES E CONEXÕES



### 1. Tecla liga-desliga

Utilizada para ligar e desligar o equipamento

### 2. Led Rede

Indica que o Nobreak está operando em modo REDE (modo normal)

### 3. Led Bateria

Indica que o Nobreak está operando no modo BATERIA (falha na rede)

### 4. Aba de fixação ao rack 19"

Utilizada para fixação do Nobreak ao rack por meio de parafuso

### 5. Parafusos de Fixação do Painel Frontal

Retire esses parafusos para ter acesso ao compartimento das baterias para efetuar troca.

### 6. Comunicação SNMP - TCP IP (Item disponível sob encomenda)

Permite a comunicação via rede de dados para gerenciamento do Nobreak

### 7. Comunicação RS-232 (Item disponível sob encomenda)

Permite a comunicação serial para gerenciamento do Nobreak

### 8. Comunicação USB (adquira o cabo USB tipo AB para utilizar esse recurso)

Permite a comunicação por meio de uma porta USB para gerenciamento do Nobreak. Faça o download do programa de gerenciamento gratuitamente em [tsshara.com.br/software-inteligente/](http://tsshara.com.br/software-inteligente/)

## **9. Disjuntor rearmável (modelos 3U) ou fusível (modelos 2U)**

Proteção de sobrecarga em modo rede, para rearmar o disjuntor, basta retirar o que estiver causando sobrecarga e apertar o botão, no caso do fusível, pode-se fazer a troca pela unidade reserva que acompanha o produto. Caso o disjuntor continue a desarmar ou o fusível a queimar, por favor encaminhar o equipamento para uma assistência técnica autorizada.

## **10. Chave seletora da tensão de saída (tomadas)**

O Nobreak UPS Server é Bivolt automático de entrada não necessitando a intervenção do usuário, portanto essa chave é para selecionar apenas a tensão de saída nas tomadas.

## **11. Tomadas de saída NBR14136 10A**

Tomadas de saída AC, a tensão nessas tomadas depende da seleção na chave seletora do item 11 acima, de fábrica as tomadas estão selecionadas para tensão 115V, independente da tensão de entrada.

## **11A. Tomadas de saída NBR14136 20A**

Tomadas de saída AC para equipamentos que utilizem plugues de 20A (mais grosso) disponível apenas nos equipamentos de 3U.

## **12. Entrada do cabo de energia (Plugue NBR14136)**

Cabo de energia que pode ser ligado a tomadas com tensão 115V ou 220V, visto que o nobreak é bivolt automático.

## **13. Conexão de entrada das baterias externas - engate rápido (24V)**

Permite a expansão de autonomia por se conectar baterias externas ao nobreak, deve-se respeitar a tensão DC do nobreak que é 24V (duas baterias em série), nunca conecte apenas uma bateria de 12V sob risco de incêndio e danos ao nobreak, cabos e conectores. Recomenda-se a utilização de baterias estacionárias, que são próprias para uso em nobreaks por oferecer maior vida útil e tempo de autonomia.

## **ANTES DE CHAMAR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

| SINTOMA                        | VERIFICAR SE...  | PROVIDENCIE  |
|--------------------------------|--|--|
| Não liga.                      | 1- O cabo de alimentação está recebendo alimentação da rede.<br>2- O disjuntor rearmável de entrada está desarmado.<br>3- O disjuntor de entrada no quadro de alimentação está desarmado.<br>4- O nobreak ficou muito tempo desligado da rede elétrica, descarregando totalmente as baterias | 1- A alimentação adequada do nobreak.<br><br>2- Rearme o disjuntor traseiro do nobreak.<br><br>3- Rearme o disjuntor do quadro.<br><br>4- Providencie a troca das baterias |
| O disjuntor do nobreak desarma | A potência do nobreak está sendo excedida.   | A redução do número de equipamentos conectados ao nobreak.   |

## ESPECIFICAÇÕES

|                                      |   |   |                 |  |  |
|--------------------------------------|---|---|-----------------|--|--|
| MODELO                               | 2200 (2U)   | 2200 (3U)   | 3200 (3U)       |  |  |
| POTÊNCIA DE SURTO                    | 3.2 kVA /2.2 kw   | 3.2 kVA /2.2 kw   | 5 kVA /3.5 kw   |  |  |
| POTÊNCIA EM REGIME                   | 2,2 kVA /1,5 kw   | 2,2 kVA /1,5 kw   | 3,2 kVA /2.2 kw |  |  |
| FATOR DE POTÊNCIA                    | 0,7   | 0,7   |                 |  |  |
| TENSÃO DE ENTRADA                    | Bivolt automático   |   |                 |  |  |
| RANGE DE ENTRADA                     | 91 a 143Vac (entrada 115)<br>174 a 272 Vac (entrada 220)  |   |                 |  |  |
| FREQUENCIA DE ENTRADA                | 45 a 65 Hz  |   |                 |  |  |
| FORMA DE ONDA DO INVERSOR            | SENOIDAL PURA   |   |                 |  |  |
| FREQUÊNCIA DE CHAVEAMENTO            | 20 kHz  |   |                 |  |  |
| TENSÃO DE SAÍDA                      | 115V ou 220V selecionável pelo usuário  |   |                 |  |  |
| CONEXÕES AC NBR 14136                | Cabo + 4 tomadas 10A  | Cabo + 4 tomadas 10A + 4 tomadas de 20A                               |                 |  |  |
| BATERIAS INTERNAS                    | 2 de 7Ah VRLA   | 2 de 18Ah VRLA  |                 |  |  |
| TEMPO DE RECARGA BAT. INT.           | ~ 6 horas máx   |   |                 |  |  |
| TEMPO DE RECARGA INT + pack 4x18     | ~15 horas máx   |   |                 |  |  |
| AUTONOMIA COM CARGA 90W              | ~ 50 minutos - bat. interna<br><br>8h 30min bat. interna + 2x45Ah   | ~ 2h50min - bat. interna<br><br>~ 13h 30min bat. interna + 2x45Ah     |                 |  |  |
| AUTONOMIA COM CARGA 500W             | ~ 5 min. bat. Interna<br><br>~ 1h 10min - bat. interna + 2x45Ah   | ~ 20 min. bat. Interna<br><br>~ 1 hora e 30 min bat. interna + 2x45Ah |                 |  |  |
| BATERIAS EXTERNAS                    | 1 engate de expansão  | 2 engates de expansão   |                 |  |  |
| CAPACIDADE MÁXIMA DE BATERIA EXTERNA | Até 100 Ah  |   |                 |  |  |
| COMUNICAÇÃO INTELIGENTE              | USB (Cabo tipo AB não incluso)<br>Serial RS-232 - conector DB9 (sob encomenda)<br>SNMP, HTTP, TCP/IP – conector RJ-45 (sob encomenda) |   |                 |  |  |
| REGULAÇÃO DE SAÍDA                   | +/- 5%  |   |                 |  |  |
| ACIONAMENTO DO INVERSOR              | < 0,8 ms  |   |                 |  |  |
| RENDIMENTO                           | > 96 %  |   |                 |  |  |
| FREQUÊNCIA DO INVERSOR               | 50 / 60 Hz +/- 0,1% - Seleção automática  |   |                 |  |  |
| RUIDO AUDÍVEL                        | < 40 dB (a 1 metro de distância)  |   |                 |  |  |
| FATOR DE CRISTA                      | 3:1   |   |                 |  |  |
| SUBTENSÃO                            | 91 / 174 Vac +/- 1%   |   |                 |  |  |
| SOBRETENSÃO                          | 143 / 272 Vac +/-1%   |   |                 |  |  |
| ENTRADA MÁXIMA PARA SAÍDA REGULADA   | 130/249Vac +/- 1%   |   |                 |  |  |
| TAMANHO DE CABO(m)                   | 1,25 (+/- 50mm)   |   |                 |  |  |
| ALTURA                               | 2U (89mm)   | 3U (134mm)  |                 |  |  |
| LARGURA (mm)                         | 442 (482 total)   | 442 (482 total)   |                 |  |  |
| PROFUNDIDADE (mm)                    | 400 (410 total)   | 450 (500 total)   |                 |  |  |
| PESO (Kg)                            | 32,2  | 32,4  | 38,6            |  |  |

## **TERMO DE GARANTIA**

---

A TS Shara garante este produto pelo período de 12 (doze) meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal de venda.

O atendimento padrão em período de garantia é do tipo “balcão”

Durante este período, todos os problemas ocorridos que gerem substituição de componentes e mão de obra serão cobertos pela garantia, ficando o cliente livre de ônus.

Estão excluídos de garantia os problemas gerados por acidentes mecânicos, mau uso, forças da natureza, como descargas atmosféricas, enchentes , incêndios e outros, ficando os custos de reparo por conta do cliente.

O atendimento “on-site” pode ser requerido mas os custos deste serviço ficam por conta do cliente dentro ou fora do período de garantia.

Nas cidades onde não houver assistência técnica autorizada ou se o cliente localiza-se fora do raio de 40km do posto técnico mais próximo, os custos de locomoção e estadia do técnico correrão por conta do cliente também.

Sempre que o cliente solicitar atendimento on-site, dentro ou fora do período de garantia, o equipamento deverá estar disponível para a imediata intervenção do técnico, evitando visita frustrada. Caso se caracterize visita frustrada ou perda de tempo do técnico devido à não disponibilidade imediata do equipamento, os custos de locomoção e visita técnica serão cobrados do cliente mesmo não havendo intervenção no produto.

O horário de expediente para atendimento técnico on-site é de 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> feira das 8:00 às 17:30 horas, excluindo-se finais de semana e feriados.

Caso o cliente necessite de atendimento especial, fora dos horários acima estabelecidos, os custos de visita técnica serão cobrados à parte.