

# nobreak UPS PDU



Universal

versões | 800VA  
ou  
1500VA

## MANUAL DE OPERAÇÃO E INSTRUÇÕES

4 em 1

1. Entrada 115V - Saída 115V
2. Entrada 115V - Saída 220V
3. Entrada 220V - Saída 115V
4. Entrada 220V - Saída 220V

tsshara

# Uninterruptible Power Supply

## ***NOBREAK Microprocessado***

Prezado usuário,

Parabéns pela escolha inteligente de um produto com a marca TS Shara.

Os Nobreaks microprocessados e inteligentes da linha UPS PDV universal foram desenvolvidos com os recursos mais avançados da engenharia e são produzidos dentro da norma ISO 9001:2015.

Os produtos da TS Shara são construídos com componentes de alta qualidade e são submetidos a rigorosos testes, oferecendo aos usuários confiança, segurança e tranquilidade.

Este manual de instruções oferece as informações necessárias para que o usuário aproveite plenamente os recursos do Nobreak, além de conter dicas de segurança e informações adicionais. Por isto, é muito importante a leitura prévia deste documento.

**tsshara**

# Índice

<b>MODELOS</b> .....	<b>02</b>
<b>APLICAÇÕES</b> .....	<b>03</b>
<b>CUIDADOS E SEGURANÇA</b> .....	<b>03</b>
<b>FIO TERRA</b> .....	<b>04</b>
<b>COMANDOS E SINALIZAÇÕES</b> .....	<b>05</b>
<b>INSTALAÇÃO</b> .....	<b>07</b>
<b>FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>07</b>
<b>TEMPO DE RECARGA DA BATERIA</b> .....	<b>08</b>
<b>AUTONOMIA E BATERIAS</b> .....	<b>08</b>
<b>LIGAÇÃO DA BATERIA EXTERNA</b> .....	<b>09</b>
<b>CARACTERÍSTICAS</b> .....	<b>10</b>
<b>TABELA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	<b>11</b>
<b>GUIA PARA SOLUÇÕES DE PROBLEMAS</b> .....	<b>12</b>

## MODELOS DISPONÍVEIS

CÓD	MODELOS
4457	UPS PDV Checkout 800VA 1 bateria 45Ah
4456	UPS PDV Checkout 800VA 2 baterias 18Ah
4455	UPS PDV Checkout 1500VA 1 bateria 45Ah
4454	UPS PDV Checkout 1500VA 2 baterias 18Ah
4543	UPS PDV Senoidal 800VA 2 baterias 18Ah
4544	UPS PDV Senoidal 1500VA 2 baterias 18Ah



## APLICAÇÕES

A linha de Nobreaks UPS PDV Universal oferece recursos suficientes para que os seguintes equipamentos possam ser alimentados com energia ininterrupta:

- PDVs
- Caixas Registradoras
- Automação Comercial
- Microcomputadores
- Monitores de vídeo
- Impressoras fiscais
- Balanças Digitais
- Gavetas de dinheiro
- Impressoras (jato de tinta)
- Sistemas de Telecomunicações
- Pabx, Fax
- Sistemas de segurança
- CFTV
- TVs
- Relógios de ponto
- Painéis de senha

A **TS Shara** não recomenda o uso dos Nobreaks UPS PDV Universal para os seguintes exemplos de equipamentos: liquidificadores, aspiradores de pó, eletrodomésticos, fornos de micro-ondas, geladeiras, motores em geral, impressoras laser e equipamentos de sustentação à vida.

**IMPORTANTE:** Cuidado para não ultrapassar o limite de potência do Nobreak adquirido, consulte a etiqueta traseira do equipamento para saber qual a potência máxima.

A TS SHARA não se responsabiliza pelo uso deste nobreak dentro de outros equipamentos. Isto pode comprometer a ventilação do sistema em um uso seguro e eficiente do equipamento.

## CUIDADOS E SEGURANÇA

Para a limpeza do equipamento, utilize apenas um pano limpo e macio, levemente umedecido com uma solução de água e detergente neutro. Não utilize produtos como acetona, removedor ou querosene, pois eles podem danificar a pintura e as partes plásticas do equipamento.

Não remova a tampa do aparelho, pois isto pode causar consequências como perda da garantia e riscos de choques elétricos, bem como a possibilidade de danos ao equipamento. Deixe uma área livre de pelo menos 15 cm ao redor do Nobreak para uma adequada ventilação.

Orifícios de ventilação obstruídos podem diminuir a vida útil do Nobreak. Caso haja muita poeira nestes locais, é conveniente enviar o Nobreak a uma das Assistsências Técnicas Autorizadas para limpeza e revisão.

O funcionamento dos itens de segurança do Nobreak será mais eficiente se a rede elétrica for dimensionada adequadamente. O fio-terra é essencial para o funcionamento do filtro de linha e para a proteção contra choques elétricos nos gabinetes dos equipamentos.

**Atenção:** Para um perfeito aterramento e dimensionamento da rede elétrica siga a norma da ABNT sobre instalações Elétricas de Baixa Tensão NBR 5410. O item a seguir descreve como fazer uma instalação de fio-terra eficiente.

## FIO TERRA

O uso do fio terra é indispensável. Sua principal função é a de proteger o usuário contra choques elétricos. Para garantir esta função, as partes condutoras dos gabinetes do Nobreak e do computador que estão ligadas ao pino terra, devem também estar ligadas a um bom aterramento de forma que o percurso da corrente elétrica em direção ao terra seja melhor do que o percurso pelo corpo do usuário.

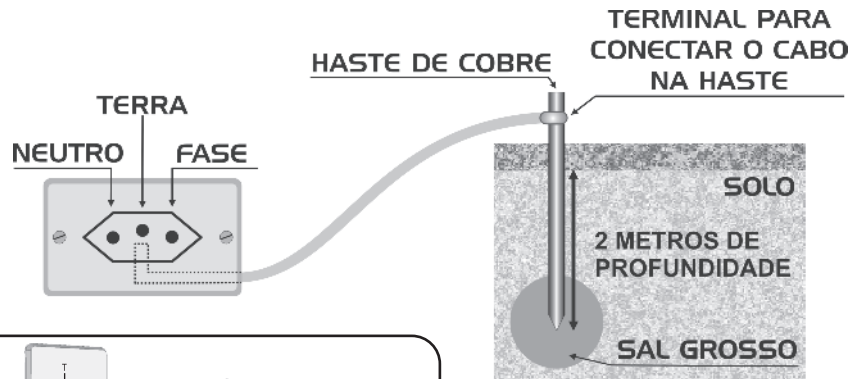
O fio terra é utilizado também no circuito do filtro de linha para a eliminação de alguns ruídos presentes na rede elétrica, evitando as interferências eletromagnéticas.

Ao instalar um equipamento sem a ligação do fio-terra, a eficiência do sistema fica comprometida.

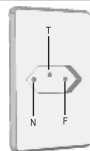
Para confecção de um bom aterramento, siga algumas recomendações básicas:

- Aconselha-se um aterramento exclusivo para o sistema de informática;
- O condutor (fio) do terra deve ter a mesma bitola dos condutores fase e neutro da rede elétrica;
- Deve ser utilizada uma haste de cobre de no mínimo 2 metros de comprimento;
- Utilizar cabo isolado desde a haste de cobre até o local onde serão ligados os equipamentos (tomadas).

O esquema abaixo ilustra um exemplo de aterramento simples e eficiente:

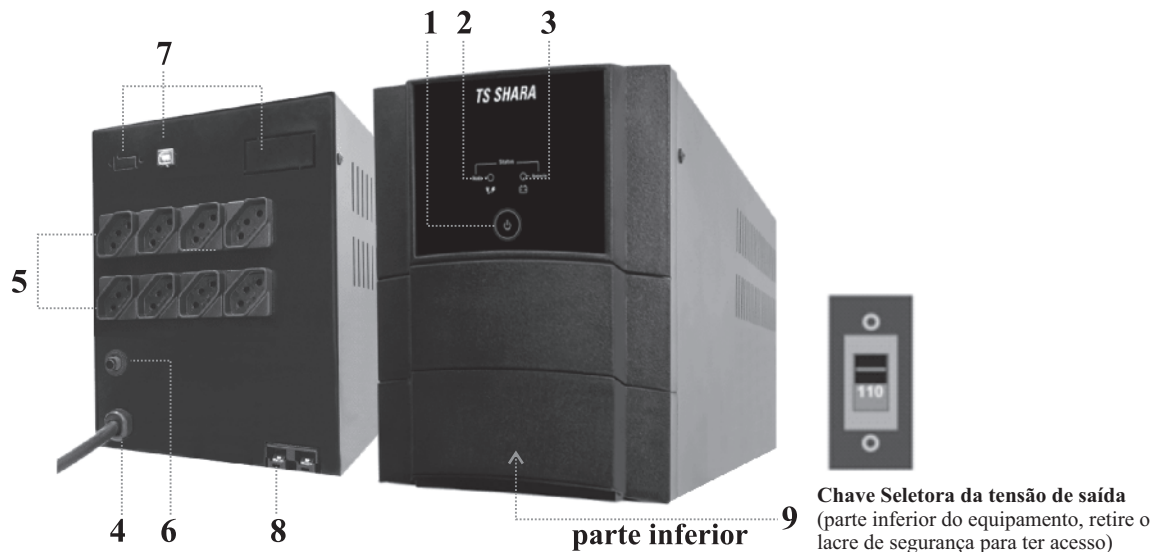


O pino terra nunca deve ser eliminado do plugue do Nobreak.



O encaixe do plugue do Nobreak na tomada deve ser conforme essa figura.

## COMANDOS E SINALIZAÇÕES



**1 - Chave Liga-desliga** Utilizada para ligar ou desligar o UPS PDV. Para evitar acionamento acidental, esta chave possui um temporizador. Para desligar o Nobreak mantenha essa tecla pressionada por aproximadamente 2 segundos.

**2 - Rede (led verde)**

Indica que o Nobreak está ligado, a rede está presente e foi reconhecida. Nesta condição, o Nobreak está estabilizando, filtrando a rede e carregando as baterias, se necessário.

**3 - Bateria (led vermelho)**

Indica que o Nobreak está funcionando no modo BATERIA. O Nobreak funcionará em modo bateria em caso de falha de rede (subtensão, sobretensão ou transiente).

**4 - Cabo de Alimentação (plugue de 10A)**

Entrada de alimentação para o Nobreak. Este cabo deve ser ligado a uma rede elétrica devidamente polarizada e aterrada (ver item “Fio terra” deste manual). **Não use adaptadores.**

**5. Tomadas de saída:** 8 Tomadas de 10A NBR14136 utilizadas para alimentar seus equipamentos. OBS: Não conecte equipamento(s) que ultrapasse(m) a potência máxima do Nobreak para evitar sobrecargas e desligamentos inesperados.

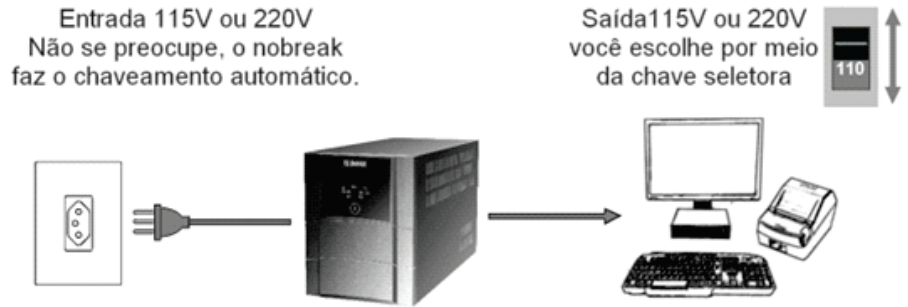
**6. Disjuntor rearmável ou Porta Fusível:** Proteção do Nobreak em modo Rede. Nos modelos com disjuntor rearmável, em caso de desligamento, apertar o botão do disjuntor para religar. Nos modelos com fusível, em caso de queima, trocar o fusível pela unidade reserva ou por fusível igual ao indicado na etiqueta de identificação. OBS. Verifique possíveis sobrecargas antes de rearmar o disjuntor ou trocar o fusível.

**7. Comunicação inteligente - Gerenciamento USB (sob demanda as seguintes opções: RS-232 ou SNMP)**  
Permite a comunicação entre o Nobreak e um Microcomputador através do software de comunicação (USB ou RS-232) baixado gratuitamente em [www.tsshara.com.br](http://www.tsshara.com.br). Essa comunicação possibilita o monitoramento da rede elétrica e do Nobreak. Também permite que sejam realizados testes de funcionamento do Nobreak e geração de relatórios (log de eventos) que informam data e hora das ocorrências. O kit SNMP permite o gerenciamento via rede de dados através do software UPSilon.

**8. Engate para Bateria Externa (12V):** Para aumentar a autonomia, pode-se usar esse engate para conexão de uma bateria externa. Cabos de conexão, rack de alojamento e baterias externas são vendidos separadamente. (Ver pág 9)

**9. Chave seletora de TENSÃO DE SAÍDA**

Os nobreaks da linha Universal possuem seleção de entrada automática, ou seja, aceitam 110V ou 115V ou 127V ou 220V sem a necessidade da intervenção do usuário e permitem alterar A TENSÃO DE SAÍDA DAS TOMADAS por meio da chave seletora, ou seja, o usuário pode selecionar a tensão de saída das tomadas em 115V ou 220V. A chave sai de fábrica selecionada para 115V, portanto, caso necessite voltagem 220V nas tomadas, retire a etiqueta de lacre (etiqueta amarela) e mude a chave seletora para 220V. Antes de alterar a posição da chave, deve-se desligar o Nobreak e o desconectar da rede elétrica.



**Observação** - O Nobreak funciona com a maioria dos geradores de tensão encontrados no mercado. Porém, alguns geradores têm instabilidades de frequência e distorções harmônicas muito grandes, o que pode causar problemas de reconhecimento de rede, especialmente os geradores pequenos e com carga acima de 50% de sua capacidade.



- 1- Instale o UPS PDV em um local com pelo menos 15cm de espaço ao redor para que haja ventilação adequada.
- 2- O UPS PDV é Bivolt Automático de entrada, porém a *voltagem* de saída é escolhida pelo usuário, de fábrica ele sai com *voltagem* 115V, se precisar de *voltagem* de saída 220V, proceda da seguinte forma:
  - Com o nobreak desligado da rede elétrica, mude a posição da chave H-H de **110** para **220**. Veja item 9 na página 6.
- 3- Conecte o cabo do Nobreak a uma tomada 115V ou 220V, o reconhecimento da *voltagem* é automático. Não utilize benjamins ou adaptadores.
- 4- Acione a tecla liga-desliga. O nobreak fará o reconhecimento da rede elétrica e acenderá o led verde indicando que a rede elétrica foi reconhecida. O nobreak estará filtrando e estabilizando a rede elétrica antes de disponibilizá-la nas tomadas de saída.
- 5- Para garantir que a carga da bateria ofereça uma autonomia satisfatória, recomenda-se que o nobreak fique ligado na rede elétrica por no mínimo **12 horas**.  
O Nobreak recarrega as baterias mesmo se estiver desligado, bastando estar conectado à rede elétrica.
- 6- Conecte os aparelhos a serem alimentados pelo nobreak nas tomadas de saída, sempre respeitando a potência máxima do nobreak para que não haja uma sobrecarga.
- 7- Para realizar um teste de falta de energia, retire o plugue do Nobreak da tomada e confira o funcionamento de seus equipamentos que deverão permanecer ligados. O Nobreak emitirá um apito longo e acenderá o led vermelho, indicando que o Nobreak está fornecendo energia a partir das baterias. Caso o Nobreak não mantenha os equipamentos funcionando, pode estar havendo uma sobrecarga. Retire os equipamentos que estiverem sobrecarregando a saída do Nobreak.
- 8- Ao conectar o plugue à tomada novamente, o Nobreak deverá reconhecer a rede, acendendo o led verde e emitindo dois apitos curtos.
- 9- Caso seja necessário ligar o Nobreak durante a ausência da rede elétrica (função DC Start - Cold Start), acione a chave liga-desliga pressionando-a por aproximadamente 5 segundos. O led verde piscará durante este tempo e logo após acenderá o led vermelho, indicando que o Nobreak está em funcionando em MODO BATERIA.

## FUNIONAMENTO

Ao ser ligado, o Nobreak verifica as condições da rede elétrica, se esta estiver dentro dos parâmetros aceitáveis, o Nobreak liga sua saída, este modo é indicado pelo LED REDE aceso (VERDE).

Na ausência, falha ou distúrbio da rede elétrica, o Nobreak alimentará a carga com energia das baterias através do seu inversor. Esta situação é indicada pelo LED BATERIA aceso (vermelho) e de um bip prolongado cerca de 5 segundos depois que o inversor é acionado.

Quando a bateria estiver com um nível muito baixo, o Nobreak avisará com um alarme sonoro intermitente progressivo. Ao final do tempo de autonomia, o Nobreak se desligará automaticamente, protegendo as baterias contra descarga profunda.

**Quando a rede elétrica retornar, o Nobreak se religará automaticamente.**

## TEMPO DE RECARGA DA BATERIA

A tabela a seguir descreve o tempo médio para que a bateria atinja 80% de recarga após o Nobreak ter sido ligado em rede. O Nobreak trabalha com um sistema de recarga inteligente, que aumenta a vida útil da bateria.

Modelo	Bateria	Tempo de Recarga (80%)
4457 UPS PDV Checkout 800VA	1 bateria 45Ah	Aproximadamente 24 horas
4456 UPS PDV Checkout 800VA	2 baterias 18Ah	Aproximadamente 20 horas
4455 UPS PDV Checkout 1500VA	1 bateria 45Ah	Aproximadamente 24 horas
4454 UPS PDV Checkout 1500VA	2 baterias 18Ah	Aproximadamente 18 horas
4543 UPS PDV Senoidal 800VA	2 baterias 18Ah	Aproximadamente 10 horas
4544 UPS PDV Senoidal 1500VA	2 baterias 18Ah	Aproximadamente 10 horas

### Bateria

A bateria tem importância vital para um Nobreak. A confiabilidade, durabilidade e o tempo de autonomia dependem delas. Por isso são utilizadas baterias de alta qualidade, próprias para sistemas de nobreak que dispensam manutenção.

### Autonomia

É o tempo que o Nobreak opera no **Modo Bateria**. A autonomia dependerá do consumo dos equipamentos ligados ao Nobreak. Ela pode variar de acordo com as condições de uso das baterias e sua vida útil.

A capacidade das baterias determinam a autonomia, por exemplo, se acrescentar bateria externa, o tempo de autonomia vai aumentar consideravelmente. Os cabos, as baterias externas e o rack de alojamento das baterias são vendidos separadamente, o UPS PDV já possuem baterias internas.

### Teste de autonomia

Para verificar o tempo de autonomia, retire o plugue do Nobreak da tomada com as baterias carregadas, simulando uma falta de rede elétrica. Os equipamentos conectados ao Nobreak devem estar ligados. Verifique o tempo que passa deste instante até que o Nobreak acuse bateria baixa, então volte a ligá-lo na tomada para recarregar as baterias. É aconselhável fazer esse teste a cada seis meses para avaliar a vida útil das baterias.

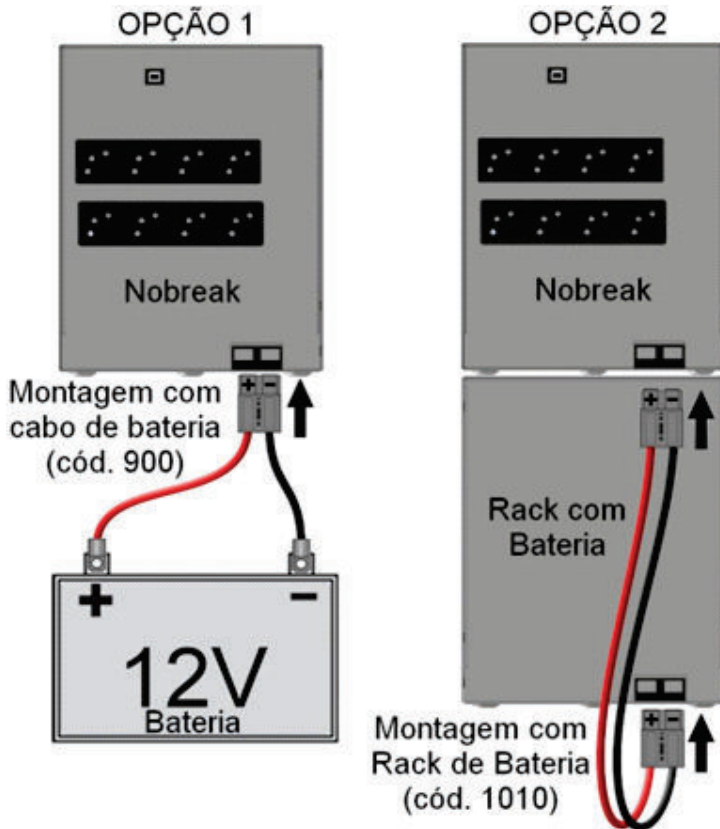
## Procedimento para ligar bateria externa e estender a autonomia

Para aumentar a autonomia de seu Nobreak, basta acrescentar uma bateria externa. Para isso você tem duas opções:

1. Adquirir a Bateria estacionária e o cabo de conexão (código 900) e executar a conexão conforme opção 1 ao lado, ligando o cabo à bateria e conectando-o no engate traseiro do nobreak;
2. Adquirir a Bateria estacionária e o Rack para alojar a Bateria que já vem com os cabos de ligação (código 1010). Para a montagem da bateria dentro do Rack, siga o manual de instruções que acompanha o próprio Rack, sendo muito simples, bastando parafusar o terminal do fio vermelho ao polo positivo da bateria e o terminal do fio preto no polo negativo. Fixar a bateria com uma cinta metálica, e usar o cabo que acompanha o rack para conectá-lo ao Nobreak.

**OBS.:** A bateria externa, os cabos de conexão e o rack de alojamento devem ser adquiridos separadamente.

Consulte estes itens adicionais em acessórios em [www.tsshara.com.br](http://www.tsshara.com.br)



AUTONOMIA UPS PDV ESTIMADA	
2 BATERIAS INTERNAS 18Ah	2h20m
1 BATERIA INTERNA 45Ah	3 horas
2 BATERIAS INTERNAS 18Ah + 1 Bateria	6 horas
1 BATERIA INTERNA 45Ah + 1 Bateria Externa	7 horas

\* Os valores de autonomia descritos acima foram determinados com um conjunto de 1 microcomputador on-board, 1 monitor LCD 15.6" e uma impressora fiscal, um leitor de código de barras e 1 balança. Estes valores são estimados e podem sofrer alteração de acordo com a potência dos equipamentos ligados ao nobreak e vida útil das baterias.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Line interactive
- Microprocessador de alta performance
- Filtro de linha na entrada
- Bateria interna estacionária (modelo 1 Bateria 45Ah)
- Baterias internas seladas VRLA (modelo 2 Baterias de 18Ah)
- Carregador de bateria inteligente.
- Entrada Bivolt automático 115/220V
- Saída Bivolt selecionável 115/220V
- Alarme sonoro personalizado: avisa em caso de bateria baixa. Trabalha em silêncio durante o funcionamento normal em modo bateria e em rede.
- Função Blecaute: pode ser ligado na ausência de rede elétrica (DC Start - Cold Start).
- Inversor sincronizado com a rede (PLL)
- Função Blecaute: pode ser ligado na ausência de rede elétrica (DC Start - Cold Start).
- Reconhecimento automático de 50Hz/60Hz
- Correção de tensão de saída, em **true-RMS**
- Medição da tensão de entrada em **true-RMS**
- 8 tomadas tripolares de saída 10A padrão NBR 14136
- Tecla liga-desliga embutida e temporizada, elimina desligamentos acidentais
- Comunicação Inteligente USB
- Expansão de autonomia através de conector de engate-rápido
- Religamento automático no retorno da rede elétrica após desligamento por bateria baixa.

### Proteções

- Detecção eletrônica de sobrecarga e curto-circuito
- Acionamento do inversor em sub e sobretensão
- Proteção contra descarga total das baterias
- Proteção contra surtos de energia
- Desligamento automático ao final do tempo de autonomia

TABELA DE CARACTERÍSTICA TÉCNICA - UPS PDV						
Modelos	800VA cód. 4457	800VA cód. 4456	800VA cód. 4543	1500VA cód.4455	1500VA cód.4454	1500VA cód.4544
Potência máxima	800VA			1500VA		
Forma de Onda no Inversor	Semi-Senoidal	Semi-Senoidal	Senoidal Pura	Semi-Senoidal	Semi-Senoidal	Senoidal Pura
Tensão DC da(s) bateria(s)	12V					
Bateria	1 x 12V / 45Ah	2 x 12V / 18Ah	2 x 12V / 18Ah	1 x 12V / 45Ah	2 x 12V / 18Ah	2 x 12V / 18Ah
Bateria externa máxima recomendada	45Ah	45Ah	60Ah	45Ah	45Ah	60Ah
Frequência de rede	50Hz ou 60Hz (+/- 5Hz)					
Frequência de inversor	Frequência da rede +/- 1%					
Fator de potência	0,5					
Tempo de transferência	0,8 ms					
Circuito desmagnetizador	Sim					
Rendimento em rede / bateria (com meia carga)	> 96% / > 86%					
Faixa de tensão de entrada (automático)	91 - 143V (em 115V) / 174 - 272V (em 220V)					
Tensão de saída	115V ou 220V (selecionável por chave)					
Tolerância na tensão de saída em inversor	+/-5%					
Regulação de saída em modo rede	+/-10%					
Entrada máxima para saída regulada	130 / 249Vac +/- 1%					
Comunicação inteligente USB	Sim					
Dimensões (A x L x C) em milímetros (mm)	234 x 185 x 510	234 x 185 x 510	234 x 185 x 385	234 x 185 x 510	234 x 185 x 510	234 x 185 x 385
Peso (Kg)	20,65	18,9	19	20,65	18,9	22

## 1. O Nobreak não reconhece rede:

- Verifique se o Nobreak está conectado à rede elétrica sem o uso de benjamins ou adaptadores.  
*Retire qualquer benjamins ou adaptador e ligue o UPS PDV diretamente à tomada.*
- Verifique se a tomada que fornece energia ao Nobreak está funcionando adequadamente.  
*Faça o teste da tomada ligando outro equipamento à tomada,*
- Verifique se o fusível do Nobreak está queimado ou se o disjuntor está desarmado.  
*Após verificar o que pode ter ocasionado o desarme do disjuntor ou queima do fusível, aperte o botão do disjuntor para rearmá-lo ou efetue a troca do fusível, o UPS PDV acompanha um fusível reserva.*

## 2. Os equipamentos ligados ao Nobreak desligam quando falta energia:

- O UPS PDV pode estar com a bateria descarregada  
*Certifique-se que as baterias tenham ficado em recarga por pelo menos 2 horas (tempo mínimo para um teste breve). Recarregue a bateria deixando o UPS PDV ligado à rede elétrica e efetue novamente o teste.*
- Os equipamentos ligados ao UPS PDV podem estar causando uma sobrecarga.  
*Verifique se os equipamentos ligados ao nobreak não estão causando uma sobrecarga.*
- A vida útil da bateria pode ter chegado ao final  
*Encaminhe a uma assistência técnica para a troca e descarte correto da bateria velha.*

## 3. O tempo de autonomia é pequeno:

- Verifique se o consumo total dos equipamentos ligados ao Nobreak, quanto mais equipamentos, menor a autonomia.  
*Retire equipamentos não essenciais do UPS PDV.*
- Baterias não estão totalmente carregadas ou próximas ao final de sua vida útil.  
*Recarregue totalmente as baterias*  
*Substitua as baterias em uma assistência técnica autorizada TS Shara.*

## 4. O Nobreak entra em operação “Bateria” aleatoriamente:

- Essa situação pode acontecer algumas vezes e não é defeito, pelo contrário, o equipamento está protegendo o sistema contra falhas da rede praticamente imperceptíveis.
- UPS PDV ligado à saída de um estabilizador.  
*Retire o estabilizador e ligue o nobreak diretamente à tomada.*
- Mau contato na tomada que alimenta o nobreak ou disjuntores do quadro de energia.  
*Verifique com um eletricitista a causa do mau contato da tomada ou disjuntor.*

Em caso de dúvidas, reclamações e sugestões entre em contato com o nosso SAC

Tel. (11) 2018-6111

Email: atendimento@tsshara.com.br

# TERMO DE GARANTIA

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Você acaba de adquirir um equipamento que passou por rigorosos testes de qualidade para assegurar as perfeitas condições de funcionamento e utilização dentro dos padrões a que foi desenvolvido.

A TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA., nos limites fixados neste certificado, assegura como fabricante ao Comprador Consumidor do aparelho, garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação, apresentado no prazo de 1(UM) ano, contados a partir da emissão da Nota Fiscal de Venda ao primeiro consumidor, desde que todas as instruções e recomendações do manual sejam cumpridas. A responsabilidade da TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA., limita-se a substituir as peças defeituosas do aparelho, desde que a falha ocorra em condições normais de uso.

A garantia perderá a validade se o aparelho sofrer qualquer dano causado por acidente (queda, agentes da natureza, raios, inundações, desabamentos e demais causas de força maior ou caso fortuito), ou por ter sido ligado à rede elétrica imprópria ou ainda, no caso de apresentar sinal de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas. Na eventualidade de um possível defeito, dentro do período de garantia, o equipamento deverá ser enviado à TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA, ou para uma de suas assistências técnicas autorizadas, onde o serviço e reposição de componentes serão gratuitos.

É necessário que seja apresentada a Nota Fiscal a cada solicitação de Prestação de Serviços de Conserto em garantia.

O produto reparado recebe garantia de 90 dias ou a que restar da garantia original, a que for maior, válida para o mesmo defeito ou serviço, exceto nos caso de danos causados por transportadoras ou mal uso.

O encaminhamento para reparos e a retirada do produto dos Postos de Serviços Autorizados devem ser feitos exclusivamente pelo consumidor. Nenhum revendedor ou Posto de serviço está autorizado pela TS Shara a executar essas ações. A TS Shara isenta-se da responsabilidade de qualquer dano ou demora, caso as recomendações acima não sejam observadas.

### **A garantia não inclui:**

- 1 - As despesas com segurança, transporte e remoção dos aparelhos para orçamento, conserto ou instalação, de ida e volta. Estas despesas serão de responsabilidade do consumidor, mesmo sendo a assistência técnica em outra localidade.
- 2 - Visita domiciliar. Caso o consumidor entenda necessário o atendimento no local de instalação dos aparelhos, fica a critério da autorizada a cobrança ou não da taxa de visita, devendo o consumidor consultá-la.
- 3 - Serviços de instalação, uma vez que constam informações no manual de instruções.
- 4 - O atendimento ao consumidor, gratuito ou remunerado, por Assistências Técnicas NÃO autorizadas pela TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA.
- 5 - Eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural dos aparelhos causados por negligência, imperícia ou imprudência do consumidor no cumprimento das instruções contidas no Manual de Instruções, bem como do uso fora da aplicação para o qual foi projetado.

**tsshara**

TS Shara - Tecnologia de Sistemas Ltda  
Rua Forte da Ribeira, 300 - Pq, Industrial São Lourenço  
CEP: 08340-145 - São Paulo SP  
CNPJ: 64.600.422/0001-80 - Ind. Brasileira  
PABX: (11) 2018-6000 ~ SAC: (11) 2018-6111

MKT/F010 - 07/23 Rev. 2  
Cod int: 55255