

## Manual do Utilizador · Série Compact

PT

Sistema de Alimentação Ininterrupta (UPS) de tecnologia interativa em formato rack de 19". A PH 9202 protege e faz o backup dos equipamentos ligados contra cortes e perturbações da rede elétrica através das suas 8 tomadas Schuko.

800 VA  
480 WRack 19"  
2U8 tomadas  
SchukoUSB-HID  
+ EPO

Leia atentamente este manual antes de instalar o equipamento e conserve-o para consultas futuras. Siga todos os avisos e instruções aqui indicados. Não coloque a UPS em funcionamento sem ter lido previamente toda a informação de segurança.

## 1. Aviso importante de segurança

PT

**Atenção — Risco de choque elétrico.** Uma UPS é um gerador de energia elétrica: pode existir tensão nas tomadas de saída **mesmo que o equipamento não esteja ligado à rede**, pois dispõe de bateria interna. A instalação, a manutenção e a reparação devem ser efetuadas exclusivamente por pessoal qualificado.

## 1.1. Transporte e preparação

- Transporte a UPS sempre na embalagem original para a proteger de choques e impactos.
- Ao passar o equipamento de um ambiente frio para outro quente pode formar-se condensação. Deixe-o aclimatizar pelo menos duas horas e certifique-se de que está completamente seco antes de o instalar.
- Não instale a UPS perto de água nem em ambientes húmidos, nem a exponha à luz solar direta ou a fontes de calor.

## 1.2. Instalação

- Ligue a UPS apenas a uma tomada com ligação à terra, facilmente acessível e próxima do equipamento.
- Não ligue à saída cargas que possam sobrecarregar o equipamento, como impressoras laser, destruidoras de papel ou outros aparelhos de elevado consumo ou com picos de corrente elevados.
- Disponha os cabos de modo a que não sejam pisados nem provoquem tropeções. Evite o uso de extensões.
- A UPS pode ser instalada num bastidor (rack) de 19" (ocupa 2U) ou fixada sob uma mesa através dos suportes fornecidos.

## 1.3. Funcionamento

- Durante o backup em bateria, o equipamento funciona com o neutro isolado da terra (regime IT), o que acrescenta uma camada adicional de segurança. Tome as precauções habituais contra contactos diretos e indiretos.
- Para desligar a UPS, mantenha premido o interruptor ON/OFF. Para um corte imediato da saída a partir de um local remoto, pode utilizar-se a função EPO (ver secção 6).
- Evite a entrada de líquidos ou objetos estranhos no interior do equipamento.

## 1.4. Baterias e reparação

- A bateria não está isolada do circuito de entrada: podem existir tensões perigosas entre os seus terminais e a terra. Antes de qualquer intervenção, verifique sempre a ausência de tensão.
- Substitua a bateria por outra da **mesma quantidade e tipo**. Apenas pessoal qualificado deve manipulá-la; retire objetos metálicos e utilize ferramentas com pega isolada.

- Não deite a bateria no lixo nem a queime: poderia explodir. O eletrólito é tóxico e danifica a pele e os olhos. Entregue-a sempre num ponto de reciclagem autorizado.
- Não desmonte a UPS em circunstância alguma.

**Nota:** antes da instalação, inspecione a unidade e verifique se o conteúdo da embalagem não apresenta danos. Conserve a embalagem original em local seguro durante pelo menos um ano.

## 2. Apresentação

PT

A UPS PHASAK Compact combina design e funcionalidade num formato compacto adequado a bastidores de 19". Equipada com 800 VA de potência e 8 tomadas Schuko (6 frontais e 2 traseiras), oferece proteção e backup a todo o tipo de instalações. É totalmente compatível com cargas APFC e monitorizável através da porta USB-HID e do software de gestão PowerMaster.

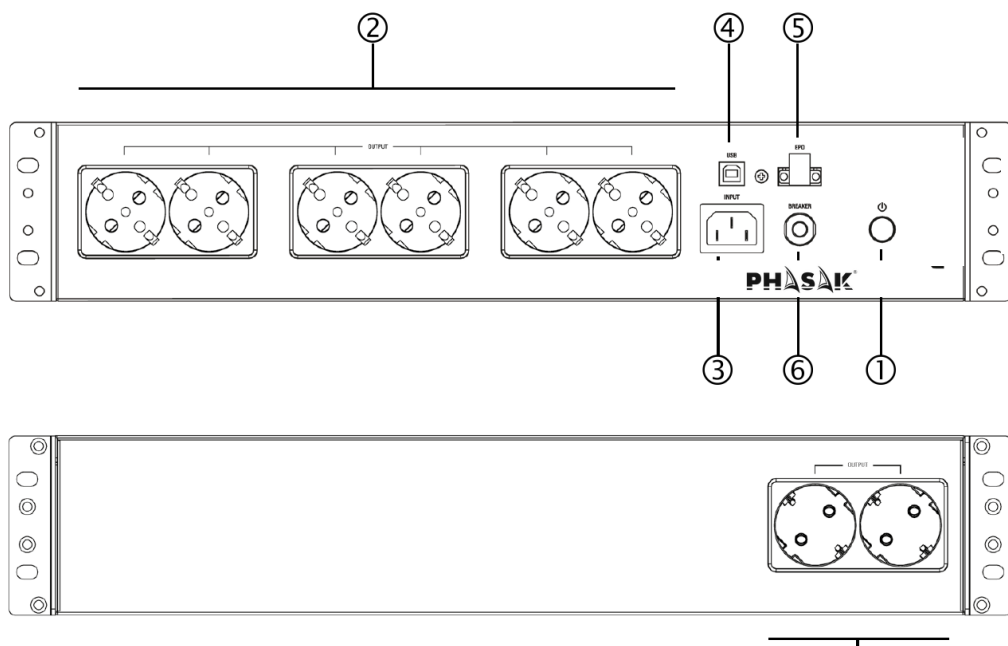
Em condições normais, a saída da UPS acompanha a rede elétrica. Um circuito de deteção em tempo real vigia a rede e, perante um corte ou uma anomalia, comuta para bateria em aproximadamente 14 ms, mantendo as cargas alimentadas com uma onda sinusoidal modificada durante o tempo de autonomia disponível.

### 2.1. Principais características

- Tecnologia interativa, 800 VA em formato rack de 2U.
- 8 tomadas Schuko (6 frontais + 2 traseiras) com backup e proteção contra sobretensões.
- Compatibilidade com cargas tipo APFC.
- Forma de onda sinusoidal modificada em modo bateria.
- Interface USB com protocolo HID e porta EPO (corte de emergência).
- Deteção automática de frequência de entrada 50 / 60 Hz.
- Arranque a frio (Cold Start), reinício e recarga automáticos após um corte de rede.
- Proteção de sobrecarga por disjuntor rearmável acessível e de bateria por fusível interno.
- Tecnologia sem ventoinhas (ventilação passiva, fanless).
- Software de gestão PowerMaster para Windows, Linux e Mac.

## 3. Vistas do equipamento

PT



Vista anterior (superior) e posterior (inferior) do equipamento.

N.º	Elemento
1	Interruptor multifunção ON/OFF com LED indicador de estado e silenciamento de alarme.
2	Tomadas Schuko de saída com backup e proteção contra sobretensões (6 frontais + 2 traseiras).
3	Tomada IEC de entrada (ligação à rede através do cabo fornecido).
4	Porta de comunicação USB-HID.
5	Porta EPO (corte de emergência, opcional).
6	Disjuntor magnetotérmico de entrada rearmável (proteção contra sobrecargas).

## 4. Instalação e arranque

PT

Efetue todas as ligações com o equipamento desligado e sem rede presente. Verifique que a soma das cargas ligadas não excede a potência da UPS; para um desempenho ótimo, mantenha a carga abaixo de 80 % da capacidade nominal.

### Procedimento

- **1. Ligue as cargas.** Ligue o PC, o monitor e os equipamentos sensíveis às tomadas de saída. Não ligue impressoras laser, destruidoras de papel nem outros aparelhos de elevado consumo.
- **2. Ligue a entrada.** Ligue o cabo fornecido entre a tomada IEC da UPS e uma tomada de rede com ligação à terra. Esta linha não deve alimentar máquinas de grande consumo (ar condicionado, frigorífico, etc.). Evite extensões.
- **3. Ligue a UPS.** Mantenha premido o interruptor ON/OFF durante 2 segundos; o LED de estado acende-se. O equipamento admite arranque a frio (sem rede presente), embora não seja o recomendável se o corte se prolongar além da autonomia disponível.
- **4. Fim de autonomia.** Se a bateria se esgotar durante um corte, a UPS bloqueia e deixa de alimentar a saída. Ao regressar a rede, arranca automaticamente.
- **5. Armazenamento.** Se for guardar o equipamento, faça-o com a bateria completamente carregada, protegido do pó e dos impactos, e recarregue-o periodicamente (ver secção 8).

**Silenciamento de alarme:** o alarme sonoro pode ativar-se ou silenciar-se premindo duas vezes seguidas o interruptor de ligação, tanto em funcionamento normal como em bateria. Por defeito, o alarme está ativado.

## 5. Indicações óticas e acústicas

PT

LED / alarme	Condição	Ação recomendada
LED fixo · sem alarme	Funcionamento normal em rede.	—
LED intermitente · sinal a cada 30 s	Falha de rede: a UPS alimenta as cargas a partir da bateria.	Guarde o seu trabalho; o backup é limitado.
LED intermitente · sinal a cada 2 s	Falha de rede: a bateria está prestes a esgotar-se.	Encerre os equipamentos de imediato.
LED intermitente · sinal a cada 0,5 s	Sobrecarga moderada: a carga excede a capacidade nominal.	Desligue pelo menos um equipamento.
LED fixo · sinal contínuo	Sobrecarga excessiva, ou falha geral (curto-circuito na carga ou avaria interna).	Desligue cargas, desligue a UPS (ON/OFF >2 s) e reinicie. Se persistir, contacte a assistência técnica.

## 6. Função EPO (corte de emergência)

PT

A UPS dispõe de dois bornes para instalar um botão externo de corte de emergência (EPO). De fábrica, o circuito é fornecido **normalmente fechado (NF)**: a UPS corta a saída assim que o circuito se abrir, seja retirando o conector-ponte do seu encaixe, seja acionando um botão NF instalado pelo utilizador entre os terminais.

Para repor o funcionamento normal, volte a inserir o conector-ponte no seu recetáculo ou liberte o botão EPO. O equipamento ficará novamente operacional.

## 7. Comunicações e software

PT

Ligue o cabo USB fornecido entre a porta USB-HID da UPS e o computador. Com o software **PowerMaster** instalado poderá supervisionar o estado da UPS à distância e programar um encerramento seguro (shutdown) automático do sistema em caso de falha de rede, sem necessidade de assistir o equipamento presencialmente.

Descarregue o software gratuito PowerMaster para o seu sistema operativo (Windows, Linux ou Mac) em:

- <https://phasak.com/software-de-gestion-powermaster/>

## 8. Resolução de problemas

PT

Se a UPS não funcionar corretamente, consulte a tabela seguinte antes de contactar a assistência técnica.

Sintoma	Causa provável	Solução
As tomadas deixam de fornecer corrente e o botão do disjuntor sobressai da lateral.	O disjuntor disparou por sobrecarga ou curto-circuito.	Desligue a UPS e retire pelo menos uma carga. Rearme o disjuntor premindo o botão vermelho e volte a ligar o equipamento.
A UPS não atinge a autonomia prevista.	A bateria não está completamente carregada.	Recarregue a bateria deixando a UPS ligada à rede.
	A bateria está deteriorada.	Contacte a assistência técnica.
A UPS não liga.	Proteção contra ligações/desligamentos rápidos.	Desligue a UPS, aguarde 10 segundos e volte a ligá-la.
	Bateria deteriorada ou falha mecânica do interruptor ON/OFF.	Contacte a assistência técnica.

## 9. Manutenção e armazenamento

PT

Este produto não requer manutenção preventiva. A bateria é uma peça não reutilizável com uma vida útil limitada; quando for necessário substituí-la, contacte a assistência técnica e entregue sempre a bateria usada num ponto de reciclagem autorizado.

Se for armazenar o equipamento durante um período prolongado, conserve-o com a bateria completamente carregada, num local seco e fresco, e protegido do pó e dos impactos. Recarregue a bateria periodicamente para preservar a sua vida útil; o intervalo de recarga depende da temperatura ambiente de armazenamento.

## 10. Especificações técnicas

PT

Referência	PH 9202
Potência	800 VA / 480 W
Série / formato	Compact · Rack 19" (2U)
Tecnologia	Interativa
Fase	Monofásica
Fator de potência	0,60
Entrada	
Tensão nominal	220–240 Vac
Gama de tensão	180–270 Vac
Frequência	50 / 60 Hz (deteção automática)
Cabo de entrada	3 condutores (fase + neutro + terra) com ficha
Saída	
Tensão nominal (bateria)	230 Vac
Precisão de tensão	± 7 %
Frequência	50 / 60 Hz ± 1 %
Forma de onda (bateria)	Sinusoidal modificada
Tempo de transferência	14 ms máx.
Compatibilidade APFC	Sim
Proteção eletrónica	Sobrecarga de potência e curto-circuito
Sobrecarga em modo rede	> 100 % apenas alarme · > 130 % corte da saída
Sobrecarga em modo bateria	> 110 % corte após 10 s · > 120 % corte imediato
Tomadas de saída	8 × Schuko (6 frontais + 2 traseiras) com proteção contra sobretensões
Eficiência	
Modo rede / modo bateria	> 98 % / > 70 %
Bateria	
Tensão / tipo	12 V DC · chumbo-cálcio AGM selada, sem manutenção
Quantidade / capacidade	1 × 9 Ah
Tempo de carga (90 %)	8 h
Teste de bateria	Manual

<b>Referência</b>	<b>PH 9202</b>
<b>Indicação e comunicação</b>	
<b>Indicação luminosa</b>	LED de estado (no interruptor)
<b>Alarme acústico</b>	Bateria (a cada 30 s) · bateria fraca (a cada 0,5 s) · sobrecarga / falha (contínuo)
<b>Comunicação</b>	USB-HID: Sim · EPO: Sim · RS-232 / SNMP / RJ45: Não
<b>Software</b>	PowerMaster (Windows, Linux, Mac)
<b>Características físicas e ambientais</b>	
<b>Dimensões (L × A × P)</b>	438 × 86 × 153 mm
<b>Peso</b>	5,0 kg
<b>Grau de proteção</b>	IP20
<b>Ventilação</b>	Passiva (fanless)
<b>Cor</b>	Preto
<b>Temperatura de funcionamento</b>	0 – 40 °C
<b>Humidade relativa</b>	0 – 90 % sem condensação

Todas as especificações podem estar sujeitas a alterações sem aviso prévio. © PHASAK. Marca comercial com direitos de autor.