

Manual do Utilizador · Série Conqueror Pro

PT

Sistema de Alimentação Ininterrupta On-Line de dupla conversão. Esta gama protege equipamentos críticos contra cortes, microcortes e perturbações da rede, regenerando permanentemente uma onda sinusoidal pura e estável.

PH 8010
1000 VA / 900 W

PH 8020
2000 VA / 1800 W

PH 8030
3000 VA / 2700 W

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

1.1. Transporte

- Transporte a UPS sempre na embalagem original para a proteger de choques e impactos.

1.2. Preparação

- Ao passar a UPS de um ambiente frio para outro quente pode formar-se condensação. Deixe o equipamento aclimatizar durante 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.
- Não a exponha à luz solar direta nem a coloque perto de fontes de calor.
- Não obstrua as grelhas de ventilação da UPS.

1.3. Instalação

- Não ligue à saída da UPS cargas que a possam sobrecarregar (por exemplo, impressoras laser ou secadores).
- Disponha os cabos de modo a que não sejam pisados nem provoquem tropeções.
- Ligue a UPS apenas a uma tomada com ligação à terra, facilmente acessível e próxima do equipamento.
- Utilize apenas cabos de alimentação com homologação VDE e CE, tanto para ligar a UPS à rede (com ligação à terra) como para ligar as cargas à UPS.
- Certifique-se de que a soma da corrente de fuga da UPS e dos equipamentos ligados não excede 3,5 mA.
- Este equipamento pode ser utilizado por qualquer pessoa; não é necessária experiência prévia.

1.4. Funcionamento

- Não desligue o cabo de alimentação da UPS: ao fazê-lo anula a proteção de terra do próprio equipamento e de todas as suas cargas.
- A UPS dispõe de fonte de alimentação interna (baterias). Pode existir tensão nas tomadas ou terminais de saída **mesmo que a UPS não esteja ligada à rede.**
- Para desligar completamente a UPS, prima o botão OFF/Enter.
- Evite a entrada de líquidos ou objetos estranhos no interior do equipamento.

1.5. Manutenção e reparação

Atenção — Risco de choque elétrico. A UPS funciona com tensões perigosas. Mesmo desligada da rede, a cablagem interna permanece ligada à bateria e mantém tensão perigosa. Qualquer reparação deve ser efetuada exclusivamente por pessoal qualificado.

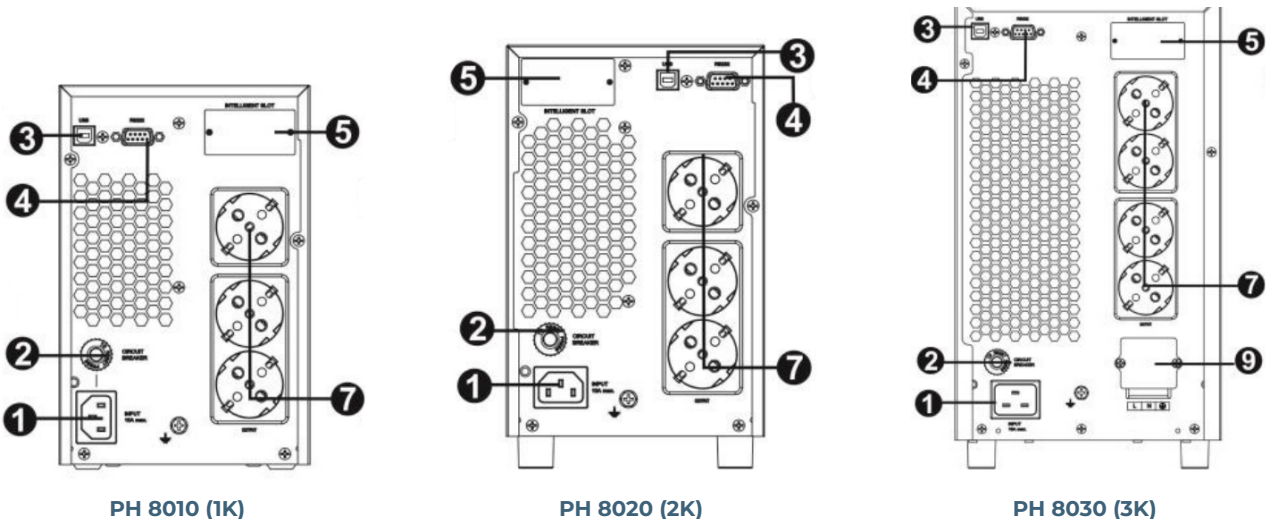
- Antes de qualquer intervenção, desligue as baterias e verifique a ausência de tensão, incluindo a acumulada nos condensadores de alta capacidade.
- A bateria não está isolada do circuito de entrada: podem existir tensões perigosas entre os terminais de bateria e terra. Verifique sempre a ausência de tensão antes de tocar em qualquer componente.
- Apenas pessoal habilitado e com as precauções adequadas deve manipular ou substituir as baterias.
- Ao manipular baterias, retire relógios, anéis e objetos metálicos e utilize apenas ferramentas com pega isolada.
- Substitua as baterias por outras da **mesma quantidade e tipo**.
- Não deite as baterias no lixo nem as queime: poderiam explodir. Não as abra nem as destrua; o eletrólito é tóxico e danifica a pele e os olhos.
- Substitua o fusível apenas por outro do mesmo tipo e amperagem, para evitar risco de incêndio.
- 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 para utilização futura.

2. Instalação e configuração

PT

2.1. Vista do painel traseiro



N.º	Elemento	N.º	Elemento
1	Entrada de rede CA	6	Ligação de bateria externa (apenas modelo L)
2	Disjuntor de entrada	7	Tomadas de saída
3	Porta de comunicação USB	8	Terminal de saída
4	Porta de comunicação RS-232	9	Disjuntor do circuito de saída
5	Slot inteligente SNMP (placa opcional)		

2.2. Configuração da UPS

Passo 1 · Ligação de entrada

- Ligue a UPS a uma tomada de dois polos com três condutores e ligação à terra. Evite extensões.
- O cabo de entrada é fornecido com o equipamento.

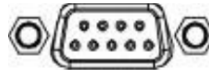
Passo 2 · Ligação de saída

- **Saídas tipo tomada:** ligue os dispositivos diretamente às tomadas de corrente.
- **Saídas tipo terminal** (modelos que as incorporam): retire a tampa do bloco de terminais, faça a cablagem —recomenda-se AWG14 ou 2,1 mm² para os modelos de 3 kVA—, verifique se os condutores ficam bem fixos e volte a colocar a tampa.

Passo 3 · Conectores de comunicação



Porta USB



Porta RS-232



Slot inteligente

Para controlar a UPS a partir de um PC, ligue o cabo de comunicação entre o computador e a porta USB ou RS-232 do equipamento. Com o software de controlo instalado poderá programar o arranque e a paragem da UPS e supervisionar o seu estado. O slot inteligente admite placas SNMP que acrescentam opções avançadas de comunicação e monitorização.

Nota: as portas USB e RS-232 não podem funcionar em simultâneo.

Passo 4 · Ligar

Mantenha premido o botão ON/Mute do painel frontal durante 2 segundos para ligar a UPS.

Nota: a bateria carrega completamente nas primeiras 5 horas de funcionamento normal. Não efetue testes de descarga durante este período nem espere obter a autonomia nominal durante o carregamento inicial.

Passo 5 · Instalação do software

Para uma proteção ótima do sistema, instale o software de controlo **ViewPower** no seu PC e configure o encerramento seguro da UPS. Pode instalá-lo a partir do CD fornecido ou descarregá-lo em:

- <https://phasak.com/viewpower-software/>

Descarregue a versão correspondente ao seu sistema operativo e siga as instruções no ecrã. Após reiniciar o PC, surgirá o ícone do ViewPower na área de notificações, junto ao relógio.

3. Operações

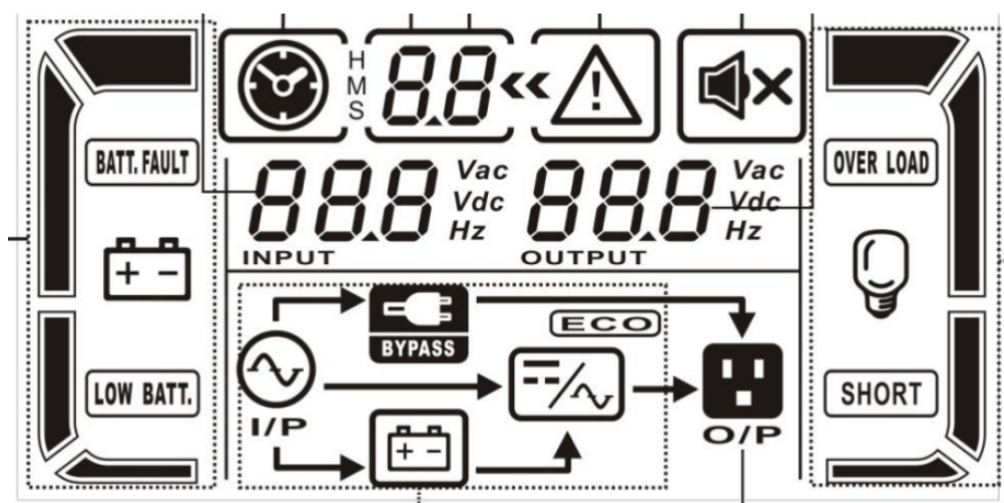
PT

3.1. Botões de funcionamento

Botão	Função
ON/Mute	Manter 2 s: liga a UPS. Em modo bateria, manter 5 s ativa ou silencia o alarme sonoro (não aplicável perante erros ou avisos). Em modo configuração funciona como tecla «cima». Manter 5 s em modo CA/ECO/conversor inicia o autoteste.
OFF/Enter	Manter 2 s: desliga a UPS (passa a espera com rede normal, ou a bypass se permitido). Em modo configuração confirma a seleção.
Select	Alterna a informação do LCD (tensão e frequência de entrada, tensão de bateria, tensão e frequência de saída); regressa à vista por defeito após 10 s. Manter 5 s em espera ou bypass entra em modo configuração. Em configuração funciona como tecla «baixo».

Botão	Função
ON/Mute + Select	Em modo CA normal, manter ambos 5 s comuta para modo bypass (indisponível se a tensão de entrada estiver fora de gama).

3.2. Painel LCD



Zona do ecrã	Função
Tempo de autonomia	Indica a autonomia restante através de relógio analógico ou digital (H horas / M minutos / S segundos).
Erro / aviso	Triângulo de aviso e código numérico do aviso ou falha (ver 3.7 e 3.8).
Alarme silenciado	O ícone de altifalante riscado indica que o alarme sonoro está desativado.
Tensão de entrada / saída e bateria	Mostra Vac (tensão), Vdc (bateria) e Hz (frequência), nos blocos INPUT e OUTPUT.
Nível de carga	Indica o nível de carga ligada (0-25 / 26-50 / 51-75 / 76-100 %), bem como OVER LOAD (sobrecarga) e SHORT (curto-circuito na saída ou na carga).
Nível de bateria	Indica o nível de bateria nos mesmos intervalos, além de BATT. FAULT (erro de bateria) e LOW BATT. (bateria fraca).
Modo de funcionamento	Indica o fluxo ativo: rede (I/P), bateria, bypass, ECO, inversor e saída (O/P).

3.3. Alarme acústico

Estado	Sinal sonoro
Modo bateria	Um som a cada 4 segundos
Bateria fraca	Um som a cada segundo
Sobrecarga	Dois sons a cada segundo
Avaria	Som contínuo
Modo bypass	Um som a cada 10 segundos

3.4. Indicações do ecrã

Abreviatura	Significado	Abreviatura	Significado
ENA	Ativado	BAT	Bateria
DIS	Desativado	CF	Conversor
ESC	Sair	TP	Temperatura
HLS	Perda alta de tensão	CH	Carregamento de bateria
LLS	Perda baixa de tensão	FU	Frequência de bypass instável
EE	Erro EEPROM		

3.5. Menu de configuração da UPS

Com a UPS em modo espera ou bypass, mantenha premido **Select** durante 5 segundos para entrar no menu. Use ON/Mute (cima) e Select (baixo) para navegar e OFF/Enter para confirmar.

N.º	Parâmetro	Opções / valor por defeito
01	Tensão de saída	200 / 208 / 220 / 230 / 240 Vac — por defeito 230 Vac.
02	Conversor de frequência	CF ENA (ativado) / DIS CF (desativado) — por defeito desativado.
03	Frequência de saída	Em modo bateria: BAT 50 / BAT 60 Hz. Em modo conversor: CF 50 / CF 60 Hz.
04	Modo ECO	ENA / DIS — por defeito desativado.
05	Gama de tensão ECO	HLS (limite alto): +7 V a +24 V (por defeito +12 V). LLS (limite baixo): -7 V a -24 V (por defeito -12 V), relativamente à tensão nominal.
06	Bypass com a UPS desligada	ENA / DIS — por defeito desativado.
07	Gama de tensão de bypass	HLS: 230-264 Vac (por defeito 264). LLS: 170-220 Vac (por defeito 170).
08	Limite de autonomia	0-999 min para as tomadas gerais em modo bateria. «0» = apenas 10 s de reserva; «999» = limite desativado (por defeito).
00	Sair da configuração	—

3.6. Modos de funcionamento

Modo	Descrição
Online	Com a tensão de entrada dentro de gama, a UPS fornece uma saída CA limpa e estável e, em simultâneo, carrega a bateria.
ECO (poupança)	Com a tensão de entrada dentro de gama, a UPS funciona em bypass e fornece a mesma tensão de entrada para poupar energia.
Conversão de frequência	Com a frequência de entrada entre 40 e 70 Hz, a UPS pode fornecer uma frequência de saída constante de 50 ou 60 Hz. Neste modo continua a carregar a bateria.
Bateria	Se a tensão de entrada ficar fora de gama ou houver um corte, a UPS alimenta a carga a partir da bateria e emite um som a cada 4 s, até esgotar a autonomia.
Bypass	Com tensão de entrada aceitável mas a UPS sobrecarregada (ou configurada assim), a carga é alimentada diretamente pela rede através do bypass. A UPS emite um som a cada 10 s.

Modo	Descrição
Espera	Com a UPS desligada, a saída não é alimentada mas a bateria continua a carregar.

3.7. Códigos de falha

N.º	Causa da falha	N.º	Causa da falha
01	Não liga	13	Tensão do inversor baixa
02	Tensão de entrada alta	14	Curto-circuito na saída do inversor (SHORT)
03	Tensão de entrada baixa	27	Tensão de bateria alta (BATT. FAULT)
04	Entrada não equilibrada	28	Tensão de bateria baixa (BATT. FAULT)
11	Erro de arranque do inversor	41	Sobreaquecimento
12	Tensão do inversor alta	43	Sobrecarga (OVER LOAD)

3.8. Indicadores de aviso

Aviso	Ícone	Alarme
Bateria fraca	LOW BATT. + Δ	Um som a cada segundo
Sobrecarga	OVER LOAD + Δ	Dois sons a cada segundo
Bateria não ligada	Δ + ícone bateria	Um som a cada segundo
UPS sobrecarregada	Δ + nível de carga	Um som a cada segundo
Falha de bateria	BATT. FAULT + Δ	Um som a cada segundo
Frequência de bypass instável	FU + Δ	Um som a cada segundo
Erro EEPROM	EE + Δ	Um som a cada segundo
Sobreaquecimento	tP + Δ	Um som a cada segundo
Erro de carregamento de bateria	CH + Δ	Um som a cada segundo
Fora da gama de tensão de bypass	Δ + bypass	Um som a cada segundo

4. Resolução de problemas

PT

Se a UPS não funcionar corretamente, utilize a tabela seguinte antes de contactar o serviço de assistência.

Sintoma	Causa provável	Solução
Sem indicação nem alarme, mesmo com rede normal.	A entrada de rede não está bem ligada.	Verifique se o cabo de entrada está ligado à rede.
	A rede está ligada à saída da UPS.	Ligue o cabo de entrada à entrada CA da UPS.
Piscam Δ e ícone de bateria; alarme a cada segundo.	As baterias (internas ou externas) não estão bem ligadas.	Verifique se todas as baterias estão bem ligadas.
Código 27; pisca BATT. FAULT; alarme contínuo.	Tensão de bateria demasiado alta ou falha do carregador.	Contacte o serviço de assistência.

Sintoma	Causa provável	Solução
Código 28; pisca BATT. FAULT; alarme contínuo.	Tensão de bateria demasiado baixa ou falha do carregador.	Contacte o serviço de assistência.
Piscam Δ e OVER LOAD; alarme duas vezes por segundo.	A UPS está sobrecarregada; as cargas são alimentadas pela rede através do bypass. Após sobrecargas repetidas pode bloquear em bypass.	Retire o excesso de carga ligado à UPS; depois desligue e reinicie o equipamento.
Código 43; pisca OVER LOAD; alarme contínuo.	A UPS desligou-se por sobrecarga de saída.	Retire o excesso de carga, desligue e reinicie a UPS.
Código 14; pisca SHORT; alarme contínuo.	A UPS desligou-se por curto-circuito na saída.	Verifique a cablagem e confirme se as cargas ligadas estão em curto-circuito.
Códigos 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 ou 41; alarme contínuo.	Falha interna da UPS.	Contacte o serviço de assistência.
A autonomia é inferior à nominal.	A bateria não está completamente carregada, ou está danificada.	Carregue a bateria pelo menos 5 h e volte a verificar. Se persistir, contacte o serviço de assistência para a substituir.

5. Armazenamento e manutenção

PT

A UPS contém peças não reutilizáveis. A bateria tem uma vida útil de **3 a 5 anos** a 25 °C de temperatura ambiente. Quando for necessário substituí-la, contacte o serviço de assistência. Entregue sempre a bateria usada num ponto de reciclagem autorizado.

Se for armazenar o equipamento, carregue antes a bateria durante 5 horas e mantenha a UPS protegida, na posição vertical e num local seco e fresco. Durante o armazenamento, recarregue a bateria de acordo com esta tabela:

Temperatura de armazenamento	Frequência de recarga	Duração da carga
-25 °C a 40 °C	A cada 3 meses	1-2 horas
40 °C a 45 °C	A cada 2 meses	1-2 horas

6. Especificações técnicas

PT

Referência	PH 8010	PH 8020	PH 8030
Potência	1000 VA / 900 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA / 2700 W
Fase	Monofásico com terra		
Entrada			
Tensão nominal	208 / 220 / 230 / 240 Vac		
Gama de tensão	120-300 Vac (50 % bat.) ~ 180-300 Vac (100 % bat.)		
Frequência	40 Hz ~ 70 Hz		
Fator de potência	≥ 0,99 à tensão nominal (100 % de carga)		

Referência	PH 8010	PH 8020	PH 8030
Saída			
Tensão nominal	208 / 220 / 230 / 240 Vac \pm 1 %		
Frequência (sincronizada)	57 ~ 63 Hz		
Frequência (bateria)	60 Hz \pm 0,5 Hz		
Fator de crista	3:1		
Distorção harmônica	\leq 3 % THD (carga linear) · \leq 6 % THD (carga não linear)		
Forma de onda (bateria)	Sinusoidal pura		
Tempo de transferência CA \rightarrow DC / inversor-bypass	Zero / 4 ms		
Eficiência CA / bateria	88 % / 83 %	89 % / 85 %	90 % / 88 %
Bateria			
Tensão de bateria	12 V	12 V	12 V
Tipo de bateria	9 Ah	9 Ah	9 Ah
Quantidade de baterias	2	4	6
Tempo de carga (90 %)	4 h	4 h	4 h
Propriedades			
Dimensões L x A x P (mm)	282 x 145 x 220	397 x 145 x 220	421 x 190 x 318
Peso (kg)	9,8	17	27,6
Ambiente			
Humidade / temperatura	0 ~ 50 % HR sem condensação		
Nível de ruído	< 50 dBA a 1 m		
Gestão			
Smart RS-232 / USB	Windows 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix, Mac		
SNMP (opcional)	Gestão de energia através de gestor SNMP e navegador web		

Todas as especificações podem estar sujeitas a alterações sem aviso prévio. © PHASAK. Marca comercial com direitos de autor. Produto certificado ISO 9001.