MANUAL DO UTILIZADOR

Banco de baterias · PH 8321 / PH 8331



PH 8321 · 48 V · para UPS PH 8320 · **PH 8331** · 72 V · para UPS PH 8330

Módulo de baterias externo para as UPS online da Série Smart 19": PH 8321 (48 V) para a PH 8320 e PH 8331 (72 V) para a PH 8330. Formato rack 19" 2U ou torre, encadeável, com conector de bateria de 40 A e fusível de proteção acessível a partir do painel posterior. Fornecido sem baterias.

RESUMO DO PRODUTO	
Referências	PH 8321 (48 V) · PH 8331 (72 V)
EAN	PH 8321 · 0745604518086 | PH 8331 · 0745604518079
UPS compatível	PH 8321 → UPS PH 8320 (2000 VA) | PH 8331 → UPS PH 8330 (3000 VA)
Baterias (não incluídas)	PH 8321 · 8 × 12 V / 9 Ah | PH 8331 · 12 × 12 V / 9 Ah · compatíveis com PHASAK PHB 1209
Ligação	Cabo de bateria com conectores GPS40 (40 A) e cabo de terra, incluídos
Dimensões (A × L × P)	PH 8321 · 88 × 438 × 430 mm | PH 8331 · 88 × 438 × 610 mm
Peso sem baterias	PH 8321 · 6,2 kg | PH 8331 · 8,3 kg
Garantia	3 anos

1 · Instruções de segurança importantes

Guarde este manual. Contém indicações que devem ser seguidas durante a instalação e a utilização do módulo de baterias. Leia-o na íntegra antes de desembalar, instalar ou colocar o equipamento em serviço.

⚠ Tensão perigosa

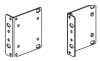
O circuito de bateria não está isolado da rede de CA: pode existir tensão perigosa entre os terminais de bateria e a terra. Verifique sempre antes de tocar. Uma bateria pode provocar choques elétricos e correntes de curto-circuito muito elevadas. Toda a cablagem deve ser executada por pessoal qualificado.

- Instale o módulo no interior, numa zona com temperatura e humidade controladas e livre de contaminantes condutores (gama admissível na secção 6). Caso contrário existe risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não instale o equipamento sob luz solar direta nem perto de fontes de calor intensas.
- Não retire a cobertura: risco de choque elétrico. Não existem peças reparáveis pelo utilizador no interior; a manutenção deve ser efetuada por pessoal qualificado.
- Ligue o condutor de proteção à terra (PE) antes de qualquer outro cabo.
- Não utilize o módulo com aquários nem perto deles: a condensação pode atingir os contactos metálicos e provocar um curto-circuito.
- Ao trabalhar com baterias, retire relógios, anéis e outros objetos metálicos e utilize ferramentas com cabo isolado.
- Não deite as baterias para o fogo: podem explodir. Não as abra nem danifique: o eletrólito é nocivo para a pele e os olhos.
- A manutenção das baterias deve ser efetuada ou supervisionada por pessoal com conhecimentos de baterias e das precauções necessárias. Mantenha afastado o pessoal não autorizado.
- Antes de qualquer manutenção, reparação ou transporte, certifique-se de que a UPS e o módulo estão desligados e completamente desconectados.
- O fusível do painel posterior só deve ser substituído por pessoal qualificado, por outro do mesmo tipo e calibre.
- Utilize apenas baterias de 12 V / 9 Ah, todas do mesmo tipo, marca e estado de carga.

2 · Descrição

2.1 · Conteúdo da embalagem

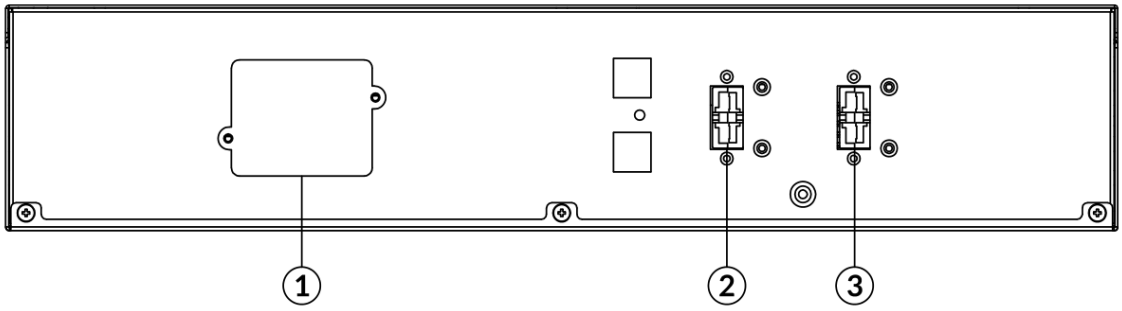
Verifique se o conteúdo está completo e sem danos visíveis antes de instalar o equipamento. **As baterias não estão incluídas.**

Elemento		Qtd.
	Módulo de baterias	1
	Manual do utilizador	1
	Cabo de bateria (GPS40 – GPS40)	1
	Orelhas de montagem em rack	2
	Parafusos de cabeça chata M4×8L	8
	Parafusos de cabeça redonda M5×12L	4
	Tampas para os furos dos parafusos	8
	Cabo de terra	1



Painel frontal · grelha de ventilação

2.2 · Painel frontal e painel posterior



Painel posterior · comum a PH 8321 e PH 8331

① **Tampa do fusível** · O fusível substituível de proteção contra sobrecarga é acessível a partir do painel posterior. A sua substituição está reservada a pessoal qualificado.

② **Conector de saída de bateria** · Liga o módulo à UPS ou ao módulo de baterias anterior da cadeia.

③ **Conector de entrada** · Permite encadear o módulo de baterias seguinte. Retire a tampa do conector para aceder.

⏚ **Terminal de terra** · Ponto de fixação do cabo de terra que liga o módulo à UPS.

3 · Instalação

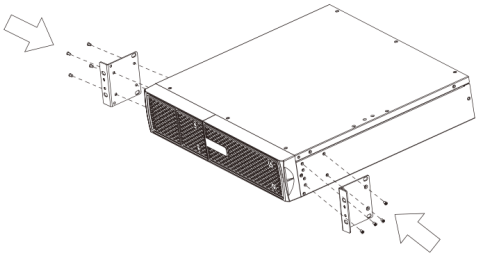
3.1 · Antes de começar

- O módulo pode ser montado num rack de 19" (ocupa 2U) ou na vertical, em torre. Instale as baterias (secção 4) antes de o montar e ligar.
- Com as baterias instaladas o módulo pesa cerca de 24,6 kg (PH 8321) ou 36,0 kg (PH 8331): manuseie-o com duas pessoas e, em rack, apoie-o sobre calhas.
- Para evitar riscos de incêndio ou choque elétrico, utilize apenas os parafusos fornecidos para fixar as orelhas de montagem.

3.2 · Montagem em rack 19"

Passo 1 · Orelhas de montagem

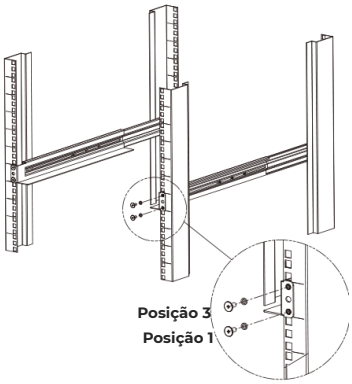
Fixe as duas orelhas ao módulo com os oito parafusos de cabeça chata M4×8L fornecidos.



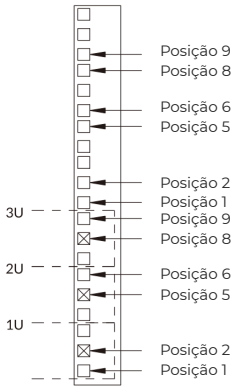
Fixação das orelhas

Passo 2 · Calhas

O módulo deve apoiar-se sobre calhas de rack (kit opcional PHASAK PH 9112, ajustável a bastidores de 464 a 738,6 mm de profundidade). Escolha os furos do rack: o módulo ocupa as posições 1 a 6 das duas unidades. Fixe a frente de cada calha ao rack com dois parafusos M5×12L e duas anilhas plásticas nas posições 1 e 6, sem apertar. Ajuste o comprimento da calha à profundidade do bastidor e fixe a parte posterior com outros dois parafusos M5×12L e anilhas. Aperte todos os parafusos e repita a operação com a outra calha.



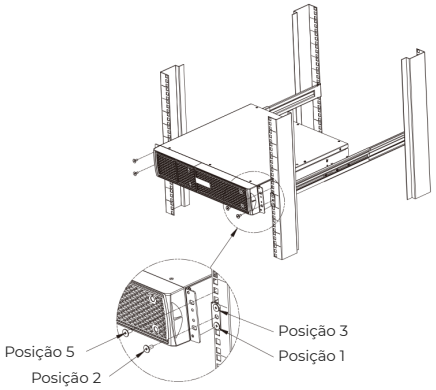
Fixação das calhas (posições 1 e 6)



Posições do rack: o módulo ocupa 2U (posições 1 a 6)

Passo 3 · Colocação do módulo

Coloque o módulo numa superfície plana e estável com a frente virada para si, deslize-o sobre as calhas e fixe-o à frente do rack com os quatro parafusos M5×12L fornecidos (posições 2 e 5).

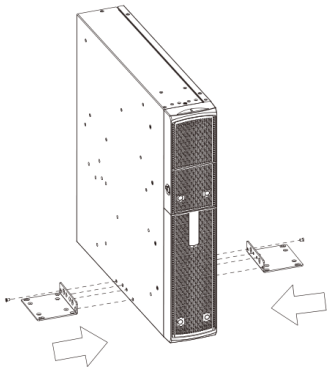


Fixação do módulo à frente (posições 2 e 5)

3.3 · Montagem em torre

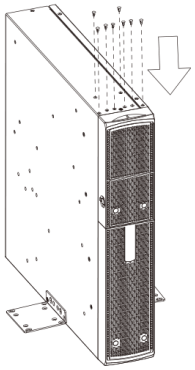
Passo 1 · Bases

As orelhas de montagem servem de bases: aparafuse-as na base do módulo com os parafusos M4×8L (× 8).



Passo 2 · Tampas

Coloque as tampas nos furos de parafuso que ficarem por utilizar.

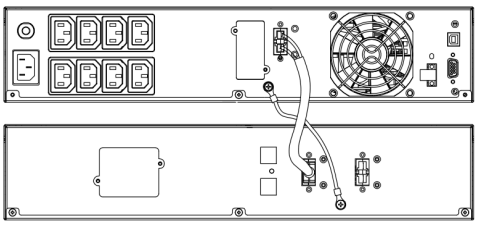


3.4 · Ligação à UPS

> **⚠ Verifique a tensão antes de ligar**
> O PH 8321 (48 V) liga-se apenas à UPS PH 8320; o PH 8331 (72 V), apenas à UPS PH 8330. Nunca ligue um módulo de tensão diferente da UPS. Efetue as ligações com a UPS desligada e desconectada da rede.

Ligação A · UPS com um módulo

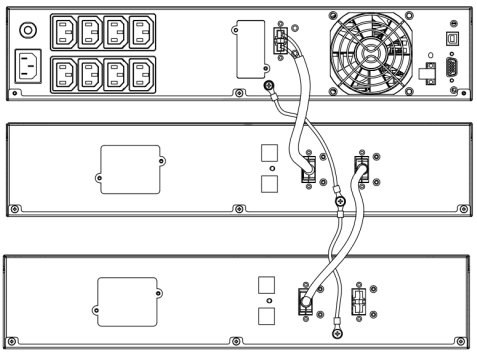
1. Ligue o cabo de bateria entre o conector de saída (2) do módulo e o conector de bateria externa da UPS.
2. Fixe o cabo de terra entre o módulo e a UPS com os parafusos.



UPS + um módulo de baterias

Ligação B · UPS com vários módulos

1. Ligue o primeiro módulo à UPS com o respetivo cabo de bateria.
2. Ligue o segundo módulo ao primeiro: do conector de saída (2) do segundo ao conector de entrada (3) do primeiro, retirando antes a tampa do conector. Repita com os seguintes.
3. Fixe o cabo de terra de cada módulo com os parafusos.



UPS + vários módulos em cascata

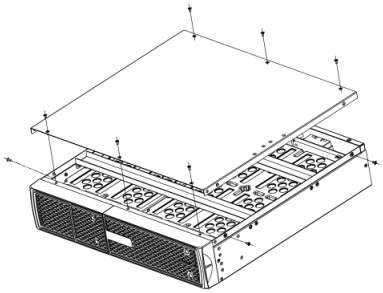
4 · Instalação e substituição das baterias

⚠ Antes de começar

O módulo é fornecido vazio. Instale 8 baterias de 12 V / 9 Ah no PH 8321 e 12 no PH 8331 (por exemplo, PHASAK PHB 1209), todas do mesmo tipo, marca e estado de carga, seguindo a cablagem do bloco (duas cadeias de 4 ou de 6 baterias). Operação reservada a pessoal qualificado, com o módulo desconectado da UPS e de qualquer outro módulo.

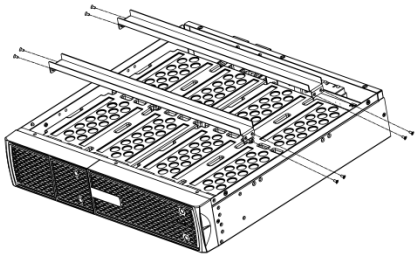
Passo 1

Retire os parafusos e a tampa superior do módulo.



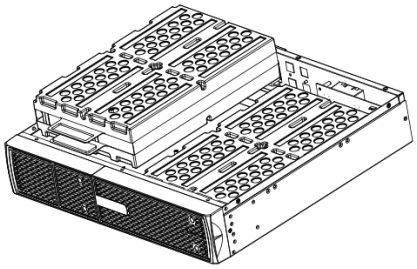
Passo 2

Desaperte os parafusos das cintas de aço e retire-as.



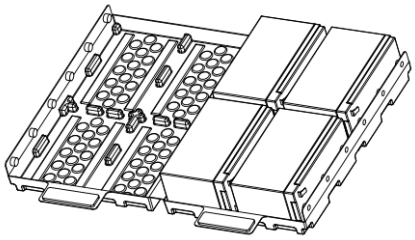
Passo 3

Retire o bloco de baterias do módulo.



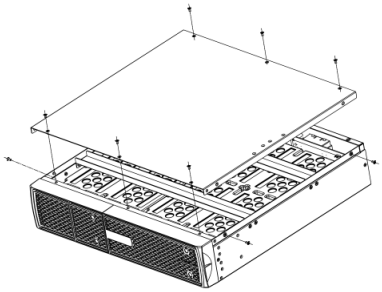
Passo 4

Abra o bloco e coloque (ou substitua) as baterias, respeitando a polaridade da cablagem do bloco.



Passo 5

Feche a tampa inferior do bloco, introduza-o no módulo e volte a colocar as cintas e a tampa superior com os respetivos parafusos.



Substitua sempre o conjunto completo por baterias do mesmo tipo. As baterias usadas são resíduos perigosos: entregue-as num ponto de recolha autorizado e nunca as deite para o fogo.

5 · Funcionamento e manutenção

Carga	A UPS carrega as baterias do módulo através do cabo de bateria. Tempo de recarga indicativo até 90 %: 8 horas, com a UPS alimentada pela rede.
Armazenamento	Se o módulo ficar armazenado com as baterias instaladas, guarde-o com as baterias totalmente carregadas e recarregue-as de três em três meses para preservar a sua vida útil.
Fusível	A proteção contra sobrecarga é um fusível substituível situado atrás da tampa (1) do painel posterior. Só deve ser substituído por pessoal qualificado, com o módulo desconectado, por outro do mesmo tipo e calibre.
Limpeza	Mantenha a grelha frontal desobstruída. Limpe o exterior com um pano seco, com o módulo desconectado.

6 · Especificações técnicas

Especificações técnicas	PH 8321	PH 8331
GERAIS		
Tipo	Módulo de baterias externo para UPS online	
UPS compatível	PH 8320 · 2000 VA	PH 8330 · 3000 VA
Formato	Rack 19" 2U · instalável em torre	
Garantia	3 anos	
BATERIAS		
Tensão nominal de bateria	48 V CC	72 V CC
Baterias admitidas	8 × 12 V / 9 Ah (2 cadeias de 4)	12 × 12 V / 9 Ah (2 cadeias de 6)
Tipo de bateria	Chumbo-ácido regulada por válvula (VRLA) 12 V / 9 Ah · compatível PHASAK PHB 1209	
Baterias incluídas	Não · bloco amovível fixado com cintas de aço	
Tempo de recarga	8 h a 90 % (através da UPS, indicativo)	
LIGAÇÃO E PROTEÇÃO		
Conector de bateria	GPS40 · 40 A	
Cabo de bateria	GPS40 – GPS40, preto · incluído	GPS40 – GPS40, vermelho · incluído
Encadeamento	Conector de entrada com tampa para módulos adicionais	
Proteção contra sobrecarga	Fusível substituível, acessível a partir do painel posterior	
Terra	Cabo de terra incluído · terminal no painel posterior	
FÍSICAS E AMBIENTE		
Dimensões (A × L × P)	88 × 438 × 430 mm	88 × 438 × 610 mm
Peso sem baterias	6,2 kg	8,3 kg
Peso com baterias (indicativo)	≈ 24,6 kg	≈ 36,0 kg
Temperatura de funcionamento	0 – 40 °C	
Humidade relativa	0 – 90 % sem condensação	
EAN	0745604518086	0745604518079
CONTEÚDO E ACESSÓRIOS		
Conteúdo da embalagem	Módulo · cabo de bateria · cabo de terra · 2 orelhas de rack · 8 parafusos M4×8L · 4 parafusos M5×12L · 8 tampas de furo · manual do utilizador	
Baterias compatíveis	PHASAK PHB 1209 · 12 V / 9 Ah · 8 un. (PH 8321) · 12 un. (PH 8331)	
Acessório opcional	Kit de calhas ajustáveis PHASAK PH 9112 · profundidade 464 – 738,6 mm · EAN 0745604517836	

Peso com 8 / 12 baterias de 12 V / 9 Ah instaladas. As baterias não estão incluídas.