

NOBREAK

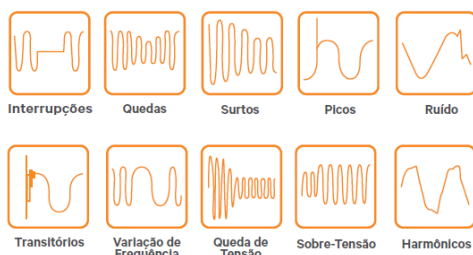
**Powercom® PWC PT11RT™**

6~10KVA 220V / Rack &amp; Torre



O NOBREAK Powercom® PWC PT11RT™ possui tecnologia online dupla conversão com opções de aumentar o tempo de operação com banco de baterias adicionais. Pode ser aplicado em apenas 2U de espaço em rack 19", mantendo a alta capacidade e disponibilidade como em grandes sistemas. Possui tecnologia que garante energia de qualidade para todos os equipamentos conectados, além do funcionamento constante e da proteção contra alterações da rede elétrica. Oferece flexibilidade com operação paralela e maior tempo de operação, com alojamento para baterias externas.

A Proteção que seu equipamento  
precisa contra alterações da rede elétrica.



Onda Senoidal Pura

O NOBREAK Powercom® PWC PT11RT™ permite uma operação simples e intuitiva, foi projetado para aprimorar a utilização e o gerenciamento dos seus sistemas de TI, aumentando a disponibilidade e flexibilidade conforme você enfrenta mudanças.

**O design do NOBREAK Powercom® PWC PT11RT™ foi pensado para ser um líder de mercado em um tamanho compacto:**

☒ Topologia online dupla conversão, sem interrupção na transferência de fonte de energia, assegurando a continuidade.

☒ Alarmes sonoros em modo bateria e múltiplos alarmes audíveis e visuais para falhas.

☒ Ampla janela de tensão. Prolonga a vida da bateria, permitindo que o UPS aumente o uso do utilitário antes de transferir energia para a bateria quando a tensão de entrada exceder os limites.

☒ Operação de ventiladores inteligentes. Automaticamente muda a velocidade de rotação de acordo com a necessidade do sistema.

☒ Flexibilidade de montagem, compatível com racks de TI ou posicionamento em torre.

☒ Interface LCD de fácil utilização, com ajuste em 90° de acordo com a posição do NOBREAK em torre ou rack.

☒ Kits de montagem e acessórios opcionais.

☒ Compatível com modo redundante N+X de até 4 unidades para otimização da confiabilidade.

**O NOBREAK Powercom® PWC PT11RT™ inclui:**

☒ Alta potência de saída, possui fator de potência 1 (KVA=KW), garantindo maior eficiência para a utilização de um NOBREAK.

☒ Correção de Fator de Potência. Previne ruído, harmônicos e distorção que poderiam ser repassados para a carga crítica conectada.

☒ Operação em Green Power ECO Mode aumentando a eficiência energética para 98,5%.

☒ Proteção contra raios e surtos. O circuito de supressão de surto de tensão transiente (TVSS) interno permite proteção adicional contra raios e surtos para os equipamentos conectados.

☒ Autonomia de baterias internas de 5 a 10 minutos de acordo com a carga conectada.

☒ Testes de Bateria. Realiza testes automáticos e manuais para diagnósticos e indicar a vida útil das baterias.

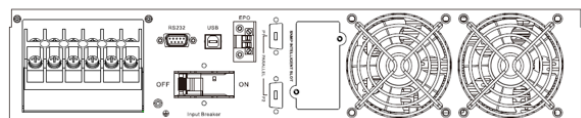
☒ Baterias Hot-Swap. Fácil substituição das baterias garantem um prolongamento da vida útil do produto.

☒ By-pass interno automático para proteção contra condições adversas, podendo ser acionado manualmente.

VISTA FRONTAL - NOBREAK



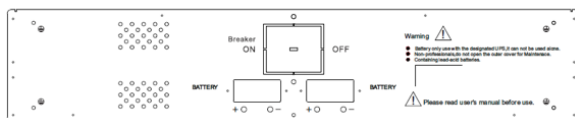
VISTA TRASEIRA - NOBREAK



VISTA FRONTAL - MÓDULO DE BATERIAS

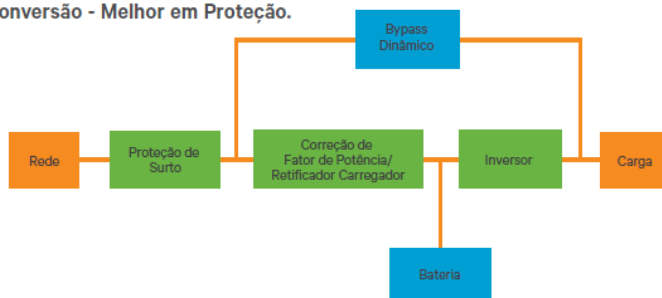


VISTA TRASEIRA - MÓDULO DE BATERIAS



LCD intuitivo, leituras de grandezas elétricas de entrada, saída, baterias, carga etc. Além de permitir ajustar todos os parâmetros e funções do equipamento.

**Tecnologia Online Dupla  
Conversão - Melhor em Proteção.**



Nobreak POWERCOM® PWC PT11RT™ Séries		
MODELO	PT1106-RT	PT1110-RT
POTÊNCIA KVA / KW	6KVA/6KW	10KVA/10KW
TECNOLOGIA	Online - Dupla Conversão - Saída Senoidal Pura	
GABINETE	Rack & Torre	
ENTRADA		
Tensão	208/220/230/240VAC	
Configuração de fases	FNT ou FFT	
Range de tensão	110V ~300V	
Frequência	40-70Hz - Detecção automática	
Fator de Potência	≥0.99	
Distorção harmonica THD	≤4%	
SAÍDA		
Tensão	208/220/230/240VAC	
Configuração	FNT ou FFT	
Estabilidade de tensão	±1%	
Tempo de transferência	0ms	
Frequência	50/60Hz (±1%modo bateria)	
Fator de Crista	3:1 (conforme IEC 62040-3)	
Distorção harmonica THD	≤2% (carga linear) e ≤5% (carga não linear)	
Fator de Potência	1	
BY-PASS		
Automático	via chave de transfência estática	
Manual	NA	
RENDIMENTO		
Rendimento AC/AC	95,50%	
Rendimento DC/AC	93,50%	
Green Power ECO Mode	98,50%	
CAPACIDADE DE SOBRECARGA		
Inversor	110% por 30 min.   130% por 10 min.   150% por 30s.   >150% por 500ms	
Bateria	110% por 10 min.   130% por 1min.   150% por 10s.   >150% por 500ms	
BATERIAS		
Tipo	VRLA internas ou em modulo adicional	
Tensão DC	192Vdc / 216Vdc / 240Vdc - Ajustável	
Quantidade de baterias	16/18/20 - Ajustável	
Autonomia	5 a 10 minutos de acordo com a carga aplicada	
Carregador	1~12A Ajustavel	
Tempo de recarga	até 8 horas para recarga de até 90% após descarga total	
PROTEÇÕES		
Entrada	Subtensão, Sobretenção, Sobrecarga, Variação de frequência	
Saída	Sobrecarga, Curto Circuito	
By-pass	Subtensão, Sobretenção, Sobrecarga, Variação de frequência	
Temperatura	Sobret temperatura	
ALARMES		
Sonoro	Entrada AC anormal, bateria baixa, sobrecarga, falha eminente	
DISPLAY		
LCD	Grandezas elétricas de tensão, corrente, frequência, carga,bateria, temperatura, Setup, etc.	
LED	LED Verde(normal), LED Amarelo(Aviso), LED Vermelho (Falha)	
COMUNICAÇÃO		
Interface	USB, RS232, EPO	
Opcionais	SNMP, Contato Seco, Modbus	
CONDIÇÕES AMBIENTAIS		
Temperatura	0° - 40°C	
Humidade	0% a 95% (sem condensação)	
Altitude	<1500m sem derating	
Ruído até 1m	<50db	
Grau de Proteção	IP20	
OPERAÇÃO EM PARALELO		
Quantidade de equipamentos	até 4 (3+1)	
NORMAS		
Segurança / EMC	EN/IEC 61000, EN/IEC 62040, GB/T 7260, GB/T 4943, YD/T1095, TLC etc	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		
Ocupação em Rack 19"	2U Nobreak + 2U Modulo de bateria adicional	
Dimensões LxAxP - nobreak	438mm x 88mm(2U) x 413mm	
Peso / sem baterias	8,65kg	9,6Kg
Dimensões LxAxP - EBM	438mm x 88mm(2U) x 413mm	
Peso / com baterias	49,6Kg	49,6Kg
*As especificações estão sujeitas alterações sem aviso prévio		



Pinhais, 12 de abril de 2024.

Proposta n.º: xxxx-0424

À

**CÂMARA MUNICIPAL DE LONDRINA ESTADO DO PARANÁ**

End: Rua Marselha, 1441, esquina com travessa Danúbio, Unopar Bloco H, Jd. Piza Londrina – PR,

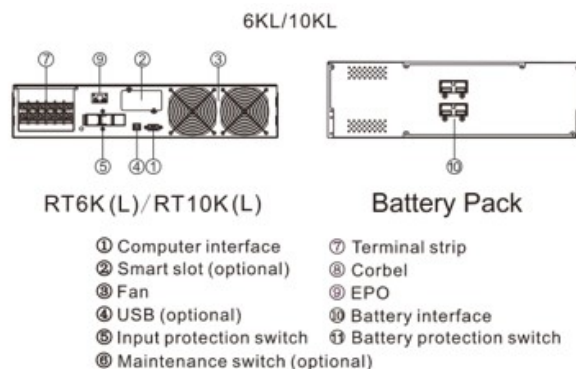
**Ref.: Proposta Técnica e Comercial de Sistema de Alimentação Ininterrupta – UPS 10KVA.**

Prezada **Sr. Pregoeiro(a)**,

Encaminhamos nossa **PROPOSTA TÉCNICA e COMERCIAL** para o fornecimento de **06 SISTEMAS UPS POWERCOM 10KVA – RACK & TORRE – MONO**. A POWERCOM BRASIL está a mais de 20 anos oferecendo soluções em energia a seus clientes através da comercialização de produtos de alta qualidade, garantindo um pós-vendas com equipe técnica especializada e atendimento em todo território nacional.

### VANTAGENS COMPETITIVAS DA SOLUÇÃO POWERCOM

- Garantia diferenciada de até 2 anos em todos os equipamentos linha Powercom;
- Durante o período de garantia oferecemos suporte ON LINE 8h x 5 através de um telefone do Plantão Powercom que será disponibilizado.
- Sobre as características, vantagens e principais funções.
- Gerenciamento via software Powercom - Comunicação via porta USB e Serial - Display LCD.
- Nossos equipamentos possuem garantia de procedência e certificação IEC e CE.





## 1.0 – Apresentação do produto

### Nobreak Powercom – Linha PWC PT11RT Série 0

PWC PT Series, monofásico

6 - 10 kVA

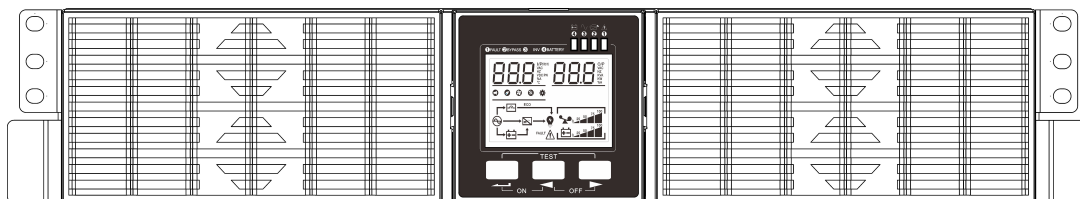
A série de Nobreaks **PWC PT11RT-S0 (6 à 10KVA)**, foram desenvolvidos para proteger aplicações críticas de equipamentos sensíveis e estratégicos, que exigem operação com energia segura e de qualidade. Ideal para aplicações em bastidores Rack 19". Também permite instalação em formato Torre devido seu projeto reversível Rack/Torre.

#### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Nobreak on-line com dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014;
- Sistema de controle e supervisão totalmente microcontrolados por processadores DSP com tecnologia inversor 3 níveis;
- Sistema com função Self Aging que permite simular uma carga teste do sistema sob diferentes níveis de carga necessárias sem uso de carga real;
- Pannel digital inteligente com LCD e monitoramento do status da UPS;
- Retificador e inversor com IGBTs controlados por PWM em alta frequência;
- Ventiladores com controle de velocidade inteligente, reduzindo o ruído e prolongando sua vida útil;
- Paralelismo redundante até 4 unidades (**Opcional nas potências a partir de 6KVA**);
- Fator de potência de saída unitário (kVA  $\approx$  kW) FP 1 nas potencias 6 e 10KVA;
- Função Conversor de Frequência;
- Sistema de diagnósticos e autoteste automáticos;
- Sistema inteligente de gerenciamento das baterias para aumento do desempenho e vida útil;
- Sistema com recarga automática das baterias;
- Permite a expansão de autonomia;
- Saída isolada galvanicamente através de transformador isolador (opcional);
- Compatibilidade com grupos geradores.;
- Aplicações em bastidores Rack 19" com sistema reversível Rack/Torre



## 2.0 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



2U RT UPS

Modelo	PT 1106KR 6KVA	PT 1106KS 6KVA	PT 1110KR 6KVA	PT 1110KS 6KVA
VA/W	6kVA/6kW		10kVA/10kW	
Dimensões	UPS: 438mm x 88mm (2U) x 413mm			
Peso (kg)	7.85		10.3	



MODEL		6K	6KL	10K	10KL
Rate Capacity	0.9	6KVA/5.4KW		10KVA/9KW	
	1.0	6KVA/6KW		10KVA/10KW	
INPUT					
Input formats		L+N+PE			
Rated input voltage		208/220/230/240VAC			
Voltage range		110~300VAC, 110~176VAC, 276~300VAC(power limited)			
Frequency range		50/60±6Hz(Default), ±10HZ(Adjustable)			
Input power factor		≥0.99			
Input Harmonic distortion		≤5% THD(linear load), ≤8% THD(non-linear load)(PF=0.8)			
OUTPUT					
Output formats		L+N+PE			
Output voltage		208/220/230/240VAC			
Output accuracy		±1%			
Output frequency		Online mode:according to AC frequency ,Battery mode:50/60Hz±0.1%			
Output Harmonic distortion		≤2% THD(linear load), ≤5% THD(non-linear load)(PF=0.8)			
Output Power Factor		0.9/ 1.0			
Switching Time		0ms,ECO Mode to Battery Mode 2ms			
Load Capacity		AC Mode: 30min@102%~110% Load 10min@110%~130% Load 30s@130%~150% Load 500ms@>150% Load		Battery Mode: 10min@102%~110% Load 1min@110%~130% Load 10s@130%~150% Load 500ms@>150% Load	
Machine Efficiency					
AC Mode		Maximum efficiency 95.5%, Full load efficiency 95%			
Battery Mode		Maximum efficiency 95.3%, Full load efficiency 94.8%(20pcs batteries)			
Charger					
Battery Type		Lead acid battery			
Battery Quantity		All models are 16pcs/18pcs/20pcs batteries adjustable, defalut 16pcs. Except the model 6KVA and 10KVA(PF0.9 internal type, 6KVA with 12pcs batteries inside, and 10KVA is 14pcs batteries inside. )			
Charging Current		Adjustable from 1~12A(PF=0.9,Adjustable 1-8A), Default 1A			
Charging Mode		Two/Three Period Charging			
Ambient Parameters					
Working ambient temperature		0~40℃			
Working ambient humidity		20%~95% ( No Condensation )			
Storage temperature		-15~60℃(Battery:0~40℃)			
Altitude		<1000m,Derating at above 1000m,maximum 4000m,Refer to IEC62040			
Noise level		<50dB			



### 3.0 NORMAS DE REFERÊNCIA E DIRETIVAS

A construção do equipamento e escolha dos materiais e componentes estão em conformidade com todas as leis, decretos, diretivas e Normas atualmente em vigor.

Em particular, o equipamento está em absoluta conformidade com todas as Diretivas Europeias relativas à marcação CE.

Diretiva do Conselho 2006/95/CE de 16 de fevereiro de 2007 para a reconciliação da legislação dentro dos Estados Membros relativamente a materiais elétricos para utilização em amplitudes de tensões específicas.

2004/108/CE Relativa à aproximação das leis dos Estados Membros relacionadas com a compatibilidade eletromagnética.

#### 3.1 Normas

- EN 62040-2 Compatibilidade eletromagnética (Classe C3)
- EN 60950-1 Requisitos gerais e de segurança para equipamentos utilizados em áreas de acesso do operador
- EN 62040-1 Requisitos gerais e de segurança para UPS utilizadas em áreas de acesso restrito
- EN 60529 Graus de proteção proporcionados pelos invólucros/caixas
- EN 62040-3 Sistemas de alimentação ininterrupta (UPS). Métodos de especificação do desempenho e requisitos de ensaio



International  
Electrotechnical  
Commission



#### 4.0 PROPOSTA COMERCIAL

Item	Descrição	Unit	QTD	Preço Total
1	NOBREAK POWERCOM PWC PT1110RT 10KVA/10KW TE:220V - TS:220V AUT. 25MIN. @4KW ADAPTADOR SNMP TOMADAS IEC 320 C3 NOBREAK – GARANTIA 36 MESES BATERIAS – GARANTIA 24 MESES	R\$ 28.300,00	6	R\$ 169.800,00
VALOR TOTAL				R\$ 169.800,00

**4.1 Prazo de entrega:** Até 30 dias

**4.2 Local de entrega:** O equipamento será entregue **CIF – LONDRINA - PR** sobre plataforma de caminhão, e deverá acontecer em data previamente agendada entre as partes. A movimentação o equipamento no local/ambiente de instalação será de responsabilidade do cliente.

**4.3 Formas de pagamento:** 30 DDF, mediante aprovação de cadastro;

**4.4 Impostos:** Impostos incidentes estão inclusos nos preços, exceto ST quando o produto for para revenda.

**4.5 Inadimplento:** Em caso de inadimplimento, deverá incidir sobre o valor em atraso, multa pecuniária de 2%, juros de mora de 1% ao mês e correção monetária.

**4.6 Cancelamento do pedido:** Em caso de desistência do pedido por parte do comprador, após 5 dias corridos da contratação, automaticamente o comprador incorrerá em pagamento de multa no valor de 10% do valor do bem objeto deste instrumento.

**4.7 Garantia:** 24 meses após a emissão da NF.

**4.8 Start up:** Incluso de segunda à sexta feira em horário comercial.

**4.9 Validade da proposta:** 60 (sessenta) dias a partir da data de apresentação.

**4.10 Lucro cessante:** A Powercom não se responsabiliza por qualquer tipo de cobrança oriunda por parada de funcionamento do produto comercializado (ex. parada de fábrica ou similar) que gere lucro cessante, ocasionada por problemas nos produtos comercializados ou por erro de operação;



Agradecemos sua atenção, colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

**Isadora Paiva**

Assistente de licitações

UPS Business Critical

Tel.: 41 3051-7162

[licitacoes@powercombrasil.com.br](mailto:licitacoes@powercombrasil.com.br)

**Alexandre Candido**

Gerente Comercial

UPS Business Crítical

Tel.: 41 3051-7182 / 9 8748-9667

[alexandre@powercombrasil.com.br](mailto:alexandre@powercombrasil.com.br)



**Assunto:** Re: RES: RES: LONDRINA - UPS - COTAÇÃO

**De:** Ana Maria da Silva Fukushigue de Souza <anafukushigue@cml.pr.gov.br>

**Data:** 18/04/2024, 14:11

**Para:** Matheus - Powercom Brasil <prevendas.ups@powercombrasil.com.br>, 'Isadora Paiva - Powercom Brasil' <licitacoes@powercombrasil.com.br>

**CC:** alexandre@powercombrasil.com.br

Obrigada, vou repassar.

Em 18/04/2024 14:10, Matheus - Powercom Brasil escreveu:

Boa tarde Ana

Realmente o catálogo que consta no site têm esta informação, porém o mesmo se encontra defasado. Segue o catálogo do produto ofertado, com os dados conforme Proposta Técnica Comercial.

Atenciosamente,



*A energia do seu negócio*

**Matheus G. Pecorari**  
Assistente Técnico  
Tel.: (41) 3051-7182  
E-mail.: prevendas.ups@powercombrasil.com.br

NOBREAKS   GERADORES   SOLAR   SERVIÇOS

**De:** Ana Maria da Silva Fukushigue de Souza <anafukushigue@cml.pr.gov.br>

**Enviada em:** quinta-feira, 18 de abril de 2024 13:42

**Para:** Matheus - Powercom Brasil <prevendas.ups@powercombrasil.com.br>; 'Isadora Paiva - Powercom Brasil' <licitacoes@powercombrasil.com.br>

**Cc:** alexandre@powercombrasil.com.br

**Assunto:** Re: RES: LONDRINA - UPS - COTAÇÃO

Prezados, boa tarde

Recebi o retorno do Departamento de Informática:

"Essa informação de altura 4U está disponível no catálogo disponível no site (<https://www.powercombrasil.com.br/pdf/catalogos-produtos/nobreak/pwc-11rt-s0-6-10kva.pdf>), se ela estiver incorreta, será necessário o envio de novo documento técnico comprovando a informação."

Atenciosamente,

Em 15/04/2024 13:26, Matheus - Powercom Brasil escreveu:

Bom dia Ana

Sobre o modelo enviado na proposta na última sexta-feira(12/04), a especificação dele é de 2U, como consta na folha de proposta, isto sem considerar os módulos adicionais de bateria.



2U RT UPS

Modelo	PT 1106KR 6KVA	PT 1106KS 6KVA	PT 1110KR 6KVA	PT 1110KS 6KVA
VA/W	6kVA/6kW		10kVA/10kW	
Dimensões	UPS: 438mm x 88mm (2U) x 413mm			
Peso (kg)	7.85		10.3	

Atenciosamente,



*A energia do seu negócio*

**Matheus G. Pecorari**  
Assistente Técnico  
Tel.: (41) 3051-7182  
E-mail.: [prevendas.ups@powercombrasil.com.br](mailto:prevendas.ups@powercombrasil.com.br)

NOBREAKS

GERADORES

SOLAR

SERVIÇOS

**De:** Ana Maria da Silva Fukushigue de Souza <[anafukushigue@cml.pr.gov.br](mailto:anafukushigue@cml.pr.gov.br)>

**Enviada em:** sexta-feira, 12 de abril de 2024 17:41

**Para:** Isadora Paiva - Powercom Brasil <[licitacoes@powercombrasil.com.br](mailto:licitacoes@powercombrasil.com.br)>

**Cc:** [alexandre@powercombrasil.com.br](mailto:alexandre@powercombrasil.com.br); [prevendas.ups@powercombrasil.com.br](mailto:prevendas.ups@powercombrasil.com.br)

**Assunto:** Re: LONDRINA - UPS - COTAÇÃO

Boa tarde,

Tive o seguinte retorno do Departamento de Informática:

"O equipamento orçado não atende ao item 10.2.2 do Termo de Referência.

**10.2.2Altura máxima do nobreak deve ser de 3U, sem considerar módulos adicionais de bateria.**

O modelo orçado possui altura de 4U."

Você teria algum modelo que atenderia às especificações?

Att,

Em 12/04/2024 16:38, Isadora Paiva - Powercom Brasil escreveu:

Boa tarde prezados,

Segue proposta para participação nesta formação de termo de referência. Segue anexo

Atenciosamente,



**Ana Maria da Silva Fukushigue de Souza**  
Depto. Suprimentos e Patrimônio  
Tel.: (43) 3374-1305



**Ana Maria da Silva Fukushigue de Souza**  
Depto. Suprimentos e Patrimônio  
Tel.: (43) 3374-1305



**Ana Maria da Silva Fukushigue de Souza**  
Depto. Suprimentos e Patrimônio  
Tel.: (43) 3374-1305