



# NETYS RT

Proteção total em rack ou torre  
de 1100 a 11000 VA

UPS Monofásica



## Elevada proteção e disponibilidade

- A tecnologia de dupla conversão online com formato de onda sinusoidal filtra completamente todas as interferências de/para a alimentação de rede elétrica e assegura a máxima proteção da utilidade.
- Regulação permanente da tensão e frequência de saída.
- A ampla tolerância de tensão de entrada reduz as comutações para modo de bateria, prolongando a longevidade da bateria.

## Simples de instalar

- Nenhuma configuração necessária no primeiro arranque.
- Modo de conversão "torre para rack" que poupa espaço e tempo.
- Ligações de entrada e saída IEC (1100-3300 VA) ou ligações de entrada e saída de terminal com interruptor de entrada magneto-térmico integrado (5000-11000 VA).
- Dimensões compactas (modo de torre).
- Armação rack compacta que poupa importante espaço por rack no armário.

## Utilização simplificada

- Interface LED clara e ordenada, com sinais acústicos que indicam imediatamente o estado operacional da UPS, mesmo para utilizadores menos especializados.
- Grande variedade de protocolos de comunicação para integração em redes LAN ou sistemas de gestão de edifícios (BMS).
- Função de segmentação de carga para priorizar cargas e gerir situações críticas.
- EPO (Emergency Power Off).
- Ligação avançada RS232 para a gestão da alimentação de energia e do encerramento local/remoto das aplicações.

## Satisfaz as necessidades práticas

- Expansão modular de bateria (EBM) para satisfazer todos os requisitos de tempo de autonomia, mesmo após a instalação.
- Possibilidade de configuração redundante paralela 1+1 para maximizar a disponibilidade de utilidades críticas, mesmo em caso de avaria de um módulo (5000-11000 VA).

## A solução para

- > Comutação
- > Armazenamento
- > Servidores e dispositivos de rede
- > Sistemas de comunicação VoIP
- > Sistemas de cablagem estruturados
- > Sistemas de controlo
- > Sistemas de videovigilância

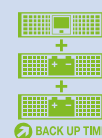
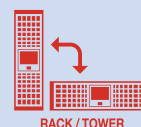
## Tecnologia

- > VFI "online dupla conversão"

## Certificações



## Vantagens



### Características elétricas standard

- Proteção backfeed integrada.
- Ligação RJ11 para corte de emergência (EPO).
- Ligação para módulos de expansão da bateria.
- Porta para funcionamento paralelo (5000-11000 VA).

### Opções elétricas

- Módulo paralelo 1+1 (5000-11000 VA).
- Módulos de expansão de bateria.
- Bypass manual sem interrupções (5000-11000 VA).
- Bypass manual hot-swap (1100-3300 VA).
- Várias tomadas padrão alemãs portáteis com cabo e ficha IEC 320-C20.

### Características de comunicação padrão

- LOCAL VIEW: solução ponto a ponto ideal para monitorização e encerramento de UPS para os sistemas operativos Windows®, Linux e Mac OS X®.
- HID: Gestão de UPS baseada em serviço integrado de Windows® e Mac OS X® - Interface USB (1100-3300 VA).
- MODBUS RTU (RS232).
- RT-VISION: interface WEB/SNMP profissional para monitorização de UPS e gestão de encerramento de diversos sistemas operativos (5000-11000 VA).

### Opções de comunicação

- RT-VISION: interface WEB/SNMP profissional para monitorização de UPS e gestão de encerramento de diversos sistemas operativos (1100-3300 VA).
- Interface de contacto seco.
- Dispositivo de monitorização ambiental (EMD).

### Dados técnicos

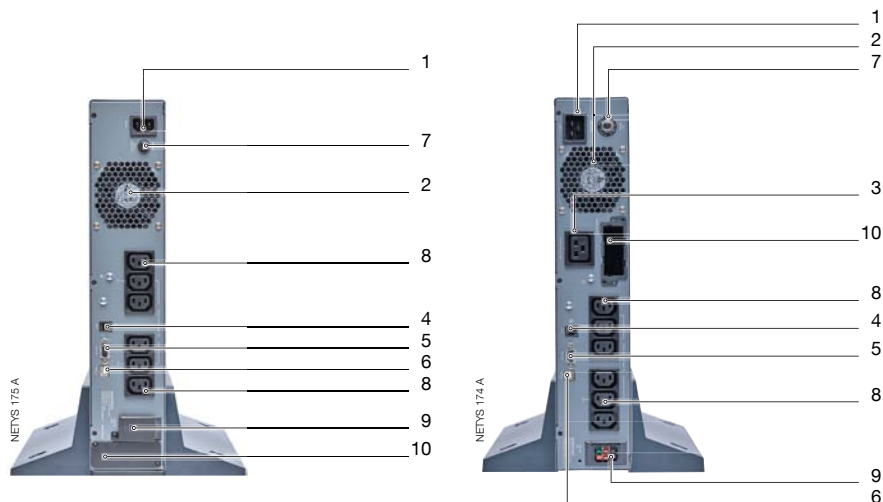
NETYS RT								
Sn	1100 VA	1700 VA	2200 VA	3300 VA	5000 VA	7000 VA	9000 VA	11000 VA
Pn	900 W	1350 W	1800 W	2700 W	4500 W	5400 W	7200 W	9000 W
Arquitetura	Dupla conversão online VFI com entrada PFC e bypass automático							
Função redundante paralela	-	-	-	-	1+1	1+1	1+1	1+1
ENTRADA								
Tensão	230 V (1 fase) 175÷280 V; até 120 V a 70% da carga				230 V (1 fase) 181÷280 V; até 100 V a 50% da carga			
Frequência	50/60 Hz +/-10% (Auto-selecionável)							
Factor de potência / THDI	>0,99 / <5%							
Tomada de entrada	IEC 320-C14 (10 A)	IEC 320-C20 (16 A)			terminais			
SAÍDA								
Tensão	230 V (1 fase) selecionável 200/208/220/240V - 50 ou 60 Hz ± 2% (± 0,05 Hz em modo de bateria)							
Fator de potência	0,9 a 1000 VA	0,9 a 1500 VA	0,9 a 2000 VA	0,9 a 3000 VA	0,9 a 5000 VA	0,9 a 6000 VA	0,9 a 8000 VA	0,9 a 10000 VA
Eficiência	até 93% modo online							
Capacidade de sobrecarga	até 105% continuamente; 125% x 3 min; 150% x 30 seg				até 105% continuamente; 125% x 5 min; 150% x 30 seg			
Ligações de saída	6 x IEC 320-C13 (10 A)	6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C19 (16 A)			terminais			
BATERIA								
Autonomia padrão <sup>(1)</sup>	8	12	8	10	8	6	8	6
Tensão	24 VDC	48 VDC	48 VDC	72 VDC	192 VDC	192 VDC	240 VDC	240 VDC
Período de recarga	< 3 horas para repor 90% da capacidade				< 6 horas para repor 90% da capacidade			
COMUNICAÇÃO								
Painel sinóptico	LCD com ícones gráficos				LCD com menu disponível em 6 idiomas			
Protocolo RS232 MODBUS	•	•	•	•	•	•	•	•
Protocolo USB HID	•	•	•	•	-	-	-	-
WEB/SNMP (porta Ethernet) RJ45	opção	opção	opção	opção	•	•	•	•
Slot COMM	•	•	•	•	•	•	•	•
Placa de contactos secos	opção	opção	opção	opção	opção	opção	opção	opção
Entrada EPO (porta RJ11)	•	•	•	•	•	•	•	•
Porta paralela	-	-	-	-	•	•	•	•
NORMAS								
Segurança	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2							
Segurança /CEM	IEC/EN 62040-2, AS 62040.2							
Rendimento	IEC/EN 62040-3 (eficiência testada por uma organização independente)							
Declaração do produto <sup>(2)</sup>	CE, RCM (E2376)							
AMBIENTE								
Temperatura ambiente de serviço	de 0 °C a +40 °C (de 15 °C a 25 °C para melhorar a vida útil da bateria)							
Amplitude de temperatura de armazenamento	de -15 °C a +50 °C (de 15 °C a 25 °C para melhorar a vida útil da bateria)							
Humidade Relativa	5-95% sem condensação							
Nível de ruído (ISO 3746)	< 45 dBA	< 50 dBA			< 55 dBA			
ARMÁRIO UPS								
Tamanho UPS padrão (L x P x A)	89x333x440 mm	89x430x440 mm	89x430x440 mm	89x608x440 mm	177,5x 670x 440 mm	177,5x 670x 440 mm	261 x 623x440 mm	261 x 623 x 440 mm
Tamanho UPS RACK	2U	2U	2U	2U	2U+2U	2U+2U	3U+3U	3U+3U
Peso UPS padrão	13 kg	18 kg	19 kg	30 kg	15,5+40 kg	16+40 kg	19,5+66 kg	20+66 kg
Índice de proteção	IP20							
Tamanho do módulo EBM (L x P x A)	89x340x440 mm	89x438x440 mm	89x438x440 mm	89x610x440 mm	89 x 608 x 440 mm	89 x 608 x 440 mm	130,5x 623x 440 mm	130,5x 623x 440 mm
Módulo EBM RACK	2U	2U	2U	2U	2U	2U	3U	3U
Peso do módulo EBM	16 ka	29 ka	29 ka	43 ka	40 ka	40 ka	66 ka	66 ka

(1) a 75% de carga nominal PF 0,7. (2) Conformidade BIS para modelo 5000 VA.

# NETYS RT

UPS Monofásica  
de 1100 a 11000 VA

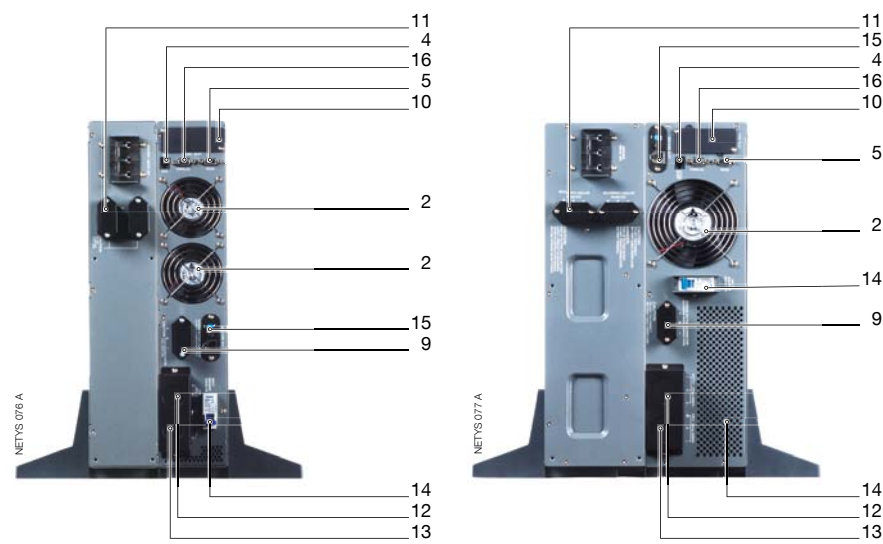
## Ligações



1100 VA

1700 VA - 2200 VA - 3300 VA

## Montagem conversível de Torre para Rack



5000 VA - 7000 VA + bateria

9000 VA - 11000 VA + bateria

1. Tomada de entrada de rede elétrica (IEC 320)
2. Ventilador
3. Tomada de saída (potência total)
4. Entrada EPO (Emergency Power Off)
5. Interface RS232 (protocolo MODBUS)
6. Porta USB
7. Proteção de entrada
8. Tomadas de saída (IEC 320 - 10 A)
9. Conector para expansão de bateria externa
10. Slot para placas opcionais de comunicação
11. Conector de expansão de bateria
12. Terminais de saída
13. Terminais de entrada
14. Interruptor de entrada
15. Conector Ethernet RJ45 LAN
16. Conector de porta paralela

## Opções elétricas



Várias tomadas padrão alemãs portáteis

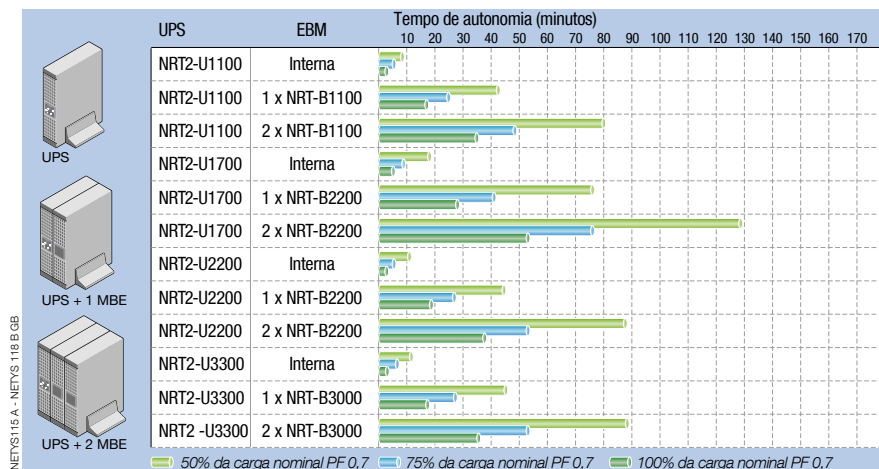


Bypass manual (5000-11000 VA)

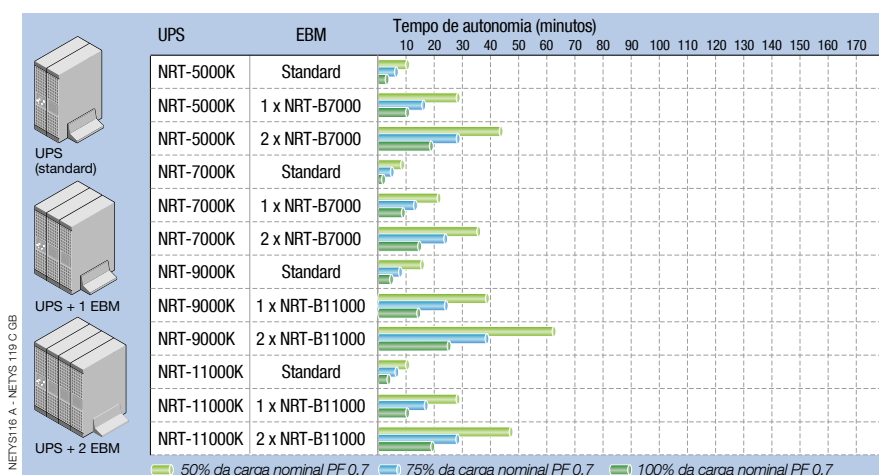


Bypass manual hot-swap (1100-3300 VA).

## NETYS RT 1100-3300 VA - Expansão da bateria



## NETYS RT 5000-11000 VA - Expansão da bateria



## Operação paralela redundante para continuidade do negócio

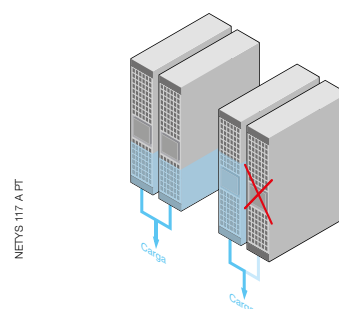
Para alcançar o mais elevado nível de disponibilidade e para alimentar utilidades críticas, os módulos NETYS RT UPS acima de 3,3 kVA podem ser configurados para redundância 1:1. Operação redundante (1+1) significa: o sistema incorpora mais um módulo UPS que o necessário, para proteger a carga; em caso de avaria, garante capacidade de alimentação energética suficiente à carga, mantendo proteção online.

A tecnologia paralela assenta no princípio da partilha de carga, sendo ambas as unidades mantidas sempre ativas.

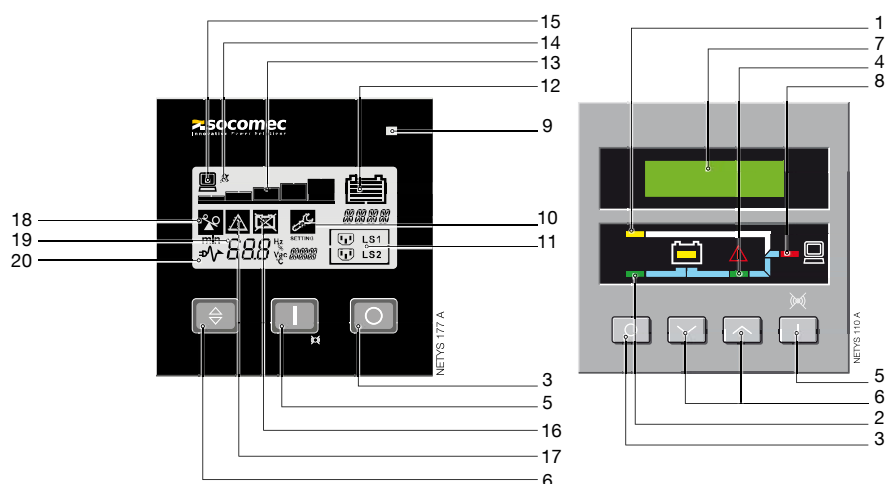
Numa configuração redundante, a disponibilidade global do sistema é muito superior à de um sistema UPS convencional que utilize tecnologia semelhante.

A configuração redundante 1+1 não requer circuitos adicionais e pode assim ser efetuada numa data posterior, utilizando simplesmente dois módulos UPS e um coletor/módulo de bypass manual que simplifica a cablagem e manutenção da instalação UPS.

Para tornar a solução ainda mais eficaz, é também possível selecionar entre operação com bateria separada ou partilhada, o que é extremamente útil no caso de aplicações que requeiram elevados níveis de autonomia.



## Painel de controlo



1. LED amarelo aceso. Operação em modo de bypass
2. LED verde aceso. Alimentação de rede elétrica em bom estado
3. Botão OFF
4. LED verde aceso. Operação normal (inversor em linha)
5. Botão ON/TEST e de anulação de sinal sonoro
6. Botão de navegador
7. Display LCD alfanumérico
8. LED verde aceso. Estado da carga
9. Estado da carga
10. Configuração
11. Saídas programáveis
12. Estado da bateria
13. Nível de carga (5 etapas)
14. Sinal sonoro desligado
15. Carga presente
16. Falha da bateria / Substituir a bateria
17. Alarme geral
18. Sobrecarga
19. Valor de entrada
20. Modo normal / Modo de bateria (intermitente)

1100 VA - 1700 VA - 2200 VA - 3300 VA

5000 VA - 7000 VA - 9000 VA - 11000 VA