



# NETYS RT

Kompletne zabezpieczenie do szaf rack lub wolnostojące  
od 1100 do 11000 VA

Jednofazowe  
zasilacze UPS



GAAMIE 556 A

## Wysoki poziom bezpieczeństwa i dostępności energii

- Technologia podwójnej konwersji online i sinusoidalny przebieg napięcia wyjściowego pozwalają na całkowitą filtrację zakłóceń pochodzących z sieci lub wprowadzanych do sieci i zapewniają maksymalny poziom bezpieczeństwa odbiorów.
- Ciągła regulacja napięcia i częstotliwości na wyjściu.
- Szeroki zakres tolerancji napięcia wejściowego ogranicza liczbę przełączeń do trybu pracy na akumulatorze, wydłużając jego żywotność.

## Prosta instalacja

- Nie jest wymagana konfiguracja przy pierwszym uruchomieniu.
- Oszczędzający czas i miejsce tryb konwersji z pozycji wolnostojącej do szafy.
- Złącza wejścia i wyjścia IEC (1100-3300 VA) albo zaciskowe złącza wejścia i wyjścia z wbudowanym wyłącznikiem magnetotermicznym (5000-11 000 VA).
- Mała ilość zajmowanego miejsca (tryb wolnostojący).
- Kompaktowa obudowa do montowania pod stelażem zapewniająca oszczędność cennego miejsca.

## Łatwy w obsłudze

- Wyraźny i przejrzysty wyświetlacz LCD; sygnały akustyczne (brzęczki) bezzwłocznie informujące o stanie zasilacza UPS, zrozumiałe nawet dla osób nieposiadających specjalistycznej wiedzy.
- Szeroki zakres protokołów komunikacyjnych umożliwia integrację z siecią LAN lub systemami zarządzania (BMS).
- Funkcja segmentacji obciążenia zapewnia ustalenie priorytetu odbiorników i zarządzanie sytuacjami krytycznymi.
- Wyłącznik awaryjny (EPO).
- Zaawansowany port RS232 do zarządzania zasilaniem oraz do miejscowego/zdalnego zamknięcia odbiorników.

## Dostosowany do wymagań użytkownika

- Dodatkowe moduły baterii (EBM) pozwalają na spełnienie wszystkich wymogów w zakresie czasu podtrzymania, także po instalacji systemu.
- Opcja redundancji równoległej 1+1 umożliwia maksymalizację dostępności zasilania aplikacji krytycznych, nawet przy awarii modułu (5000-11 000 VA).

## Rozwiązanie dla

- > Przełączniki
- > Pamięci masowe
- > Serwery i urządzenia sieciowe
- > Systemy komunikacji VoIP
- > Systemy struktur kablowych
- > Systemy sterowania
- > Systemy monitoringu wideo

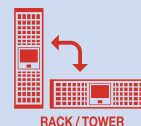
## Technologia

- > Technologia „podwójnej konwersji online” VFI

## Certyfikaty



## Zalety



RACK / TOWER



BACK UP TIME



WEB / SNMP

## Standardowe wyposażenie elektryczne

- Zintegrowane zabezpieczenie przed prądem zwrotnym.
- Złącze RJ11 do wyłącznika awaryjnego (EPO).
- Złącze do modułów baterii wydłużających czas pracy.
- Port umożliwiający pracę równoległą (5000-11000 VA).

## Opcjonalne wyposażenie elektryczne

- Moduł umożliwiający pracę równoległą 1+1 (5000-11000 VA).

- Dodatkowe moduły baterii wydłużające czas pracy.
- Ręczny by-pass bezprzerwowo (5000-11000 VA).
- Ręczny by-pass typu hot-swap (1100-3300 VA).
- Wiele przenośnych gniazd w standardzie niemieckim z kablem i wtykiem IEC 320-C20.

## Standardowe wyposażenie komunikacyjne

- LOCAL VIEW: idealne rozwiązanie do monitorowania i wyłączania stacji roboczych, działające w systemach operacyjnych Windows®, Linux i Mac OS X®.
- HID: Wbudowana usługa zarządzania zasilaczem UPS oparta na systemach

- Windows® i Mac OS X® — interfejs USB (1100-3300 VA).
- MODBUS RTU (RS232).
- RT-VISION: profesjonalny interfejs WWW/SNMP do monitorowania zasilaczy UPS i zarządzania wyłączeniem wielu systemów operacyjnych (5000-11000 VA).

## Opcjonalne wyposażenie komunikacyjne

- RT-VISION: profesjonalny interfejs WWW/SNMP do monitorowania zasilaczy UPS i zarządzania wyłączeniem wielu systemów operacyjnych (1100-3300 VA).
- Interfejs styków bez potencjałowych.
- Urządzenie monitorujące środowisko (EMD).

## Parametry techniczne

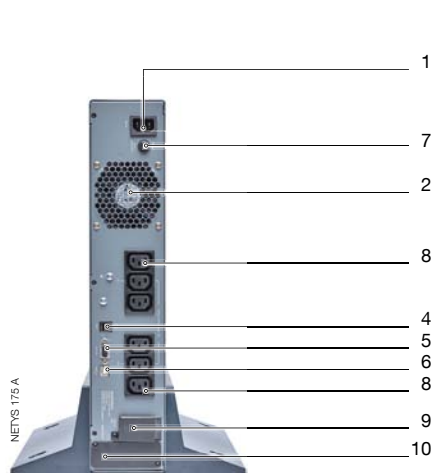
NETYS RT								
Moc pozorna Sn	1100 VA	1700 VA	2200 VA	3300 VA	5000 VA	7000 VA	9000 VA	11000 VA
Moc czynna Pn	900 W	1350 W	1800 W	2700 W	4500 W	5400 W	7200 W	9000 W
Architektura	podwójna konwersja online VFI z wejściowym PFC i automatycznym by-passem							
Redundancja równoległa	-	-	-	-	1+1	1+1	1+1	1+1
<b>WEJŚCIE</b>								
Napięcie	230 V (1-fazowe) 175÷280 V do 120 V przy obciążeniu 70%				230 V (1-fazowe) 181÷280 V do 100 V przy obciążeniu 50%			
Częstotliwość	50/60 Hz +/-10% (wybierane automatycznie)							
Współczynnik mocy/THDi	>0,99 / <5%							
Gniazdo wejściowe	IEC 320-C14 (10 A)	IEC 320-C20 (16 A)			zaciski			
<b>WYJŚCIE</b>								
Napięcie	230 V (1-fazowe), z możliwością wyboru 200/208/220/240 V — 50/60 Hz +/- 2% (+/- 0,05 Hz w trybie baterii)							
Współczynnik mocy	0,9 przy 1000 VA	0,9 przy 1500 VA	0,9 przy 2000 VA	0,9 przy 3000 VA	0,9 przy 5000 VA	0,9 przy 6000 VA	0,9 przy 8000 VA	0,9 przy 10000 VA
Sprawność	Do 93% w trybie online							
Przebieżalność	Do 105% w sposób ciągły; 125% przez 3 min; 150% przez 30 s				Do 105% w sposób ciągły; 125% przez 5 min; 150% przez 30 s			
Podłączenie wyjść	6 złączy IEC 320-C13 (10 A)	6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C19 (16 A)			zaciski			
<b>BATERIA</b>								
Standardowa autonomia <sup>(1)</sup>	8	12	8	10	8	6	8	6
Napięcie	24 V DC	48 V DC	48 V DC	72 V DC	192 V DC	192 V DC	240 V DC	240 V DC
Czas ładowania	< 3 h do 90% pojemności				< 6 h do 90% pojemności			
<b>KOMUNIKACJA</b>								
Panel obsługowy	Wyświetlacz LCD z ikonami graficznymi				Wyświetlacz LCD z menu w 6 językach			
Protokół MODBUS RS232	•	•	•	•	•	•	•	•
USB, protokół HID	•	•	•	•	-	-	-	-
WEB/SNMP (złącze Ethernet RJ45)	opcja	opcja	opcja	opcja	•	•	•	•
Złącze COMM	•	•	•	•	•	•	•	•
Karta ze stykami bezpotencjałowymi	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja
Wejście EPO (złącze RJ11)	•	•	•	•	•	•	•	•
Złącze równoległe	-	-	-	-	•	•	•	•
<b>NORMY</b>								
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2							
Normy dot. bezpieczeństwa/kompatybilności elektromagnetycznej	IEC/EN 62040-2, AS 62040.2							
Wysoka dokładność pomiaru	IEC/EN 62040-3 (sprawność potwierdzona przez niezależne laboratorium)							
Certyfikaty <sup>(2)</sup>	CE, RCM (E2376)							
<b>ŚRODOWISKO</b>								
Temperatura pracy	od 0°C do +40°C (optymalne warunki żywotności baterii w zakresie temperatur od 15°C do 25°C)							
Temperatura przechowywania	od -15°C do +50°C (optymalne warunki żywotności baterii w zakresie temperatur od 15°C do 25°C)							
Wilgotność względna	5-95%, bez kondensacji							
Poziom hałasu (ISO 3746)	< 45 dBA	< 50 dBA			< 55 dBA			
<b>WYMIARY I MASA</b>								
Standardowe rozmiary UPS (szer. x gł. x wys.)	89 x 333 x 440 mm	89 x 430 x 440 mm	89 x 430 x 440 mm	89 x 608 x 440 mm	177,5 x 670 x 440 mm	177,5 x 670 x 440 mm	261 x 623 x 440 mm	261 x 623 x 440 mm
Rozmiary UPS szafie rack	2U	2U	2U	2U	2U+2U	2U+2U	3U+3U	3U+3U
Standardowa waga UPS	13 kg	18 kg	19 kg	30 kg	15,5+40 kg	16+40 kg	19,5+66 kg	20+66 kg
Wymiary modułu EBM (szer. x gł. x wys.)	89 x 340 x 440 mm	89 x 438 x 440 mm	89 x 438 x 440 mm	89 x 610 x 440 mm	89 x 608 x 440 mm	89 x 608 x 440 mm	130,5 x 623 x 440 mm	130,5 x 623 x 440 mm
Moduł EBM, RACK	2U	2U	2U	2U	2U	2U	3U	3U
Waga modułu EBM	16 kg	29 kg	29 kg	43 kg	40 kg	40 kg	66 kg	66 kg

(1) przy 75% mocy nominalnej (pf 0,7). (2) Zgodność z BIS dla modelu 5000 VA.

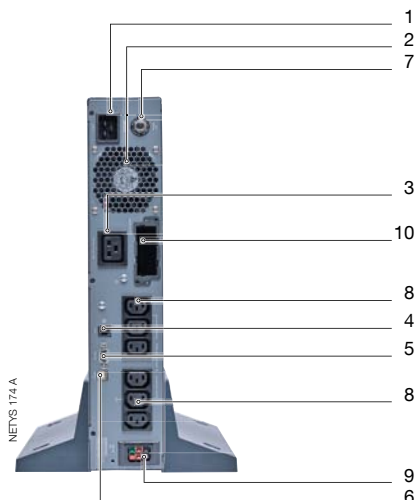
# NETYS RT

Jednofazowe zasilacze UPS  
od 1100 do 11000 VA

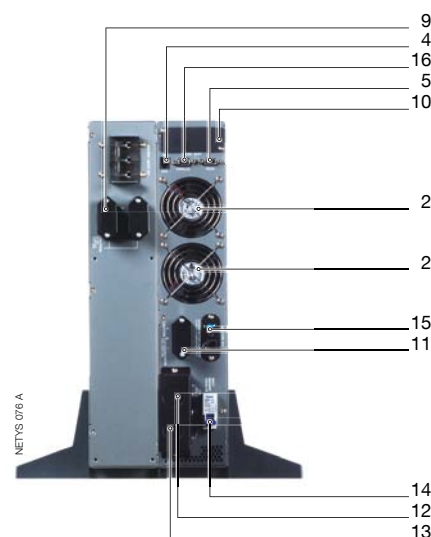
## Podłączenia



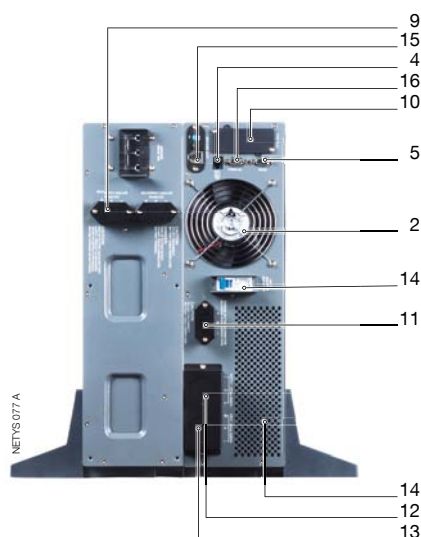
1100 VA



1700 VA — 2200 VA — 3300 VA



5000 VA — 7000 VA + bateria



9000 VA — 11000 VA + bateria

- |   |  |
|---|--|
| 1. Gniazdo wejściowe (IEC 320)                | 9. Złącze dodatkowych modułów baterii            |
| 2. Wentylator                                 | 10. Gniazdo dla dodatkowych kart komunikacyjnych |
| 3. Gniazdo wyjściowe (pełna moc)              | 11. Złącze dodatkowych modułów baterii           |
| 4. Wejście wyłącznika awaryjnego (EPO)        | 12. Zaciski wyjściowe                            |
| 5. Złącze RS232 (do obsługi protokołu MODBUS) | 13. Wejście zmiany strefy pomiaru energii        |
| 6. Port USB                                   | 14. Przelicznik wejściowy                        |
| 7. Zabezpieczenie wejścia                     | 15. Złącze Ethernet LAN RJ45                     |
| 8. Gniazda wyjściowe (IEC 320 — 10 A)         | 16. Złącze równoległe                            |

## Opcjonalne wyposażenie elektryczne



NETYS 181 A

Wiele przenośnych gniazd w standardzie niemieckim



NETYS 182 A

Ręczny by-pass bezprzerwow (5000-11000 VA)



NETYS 183 A

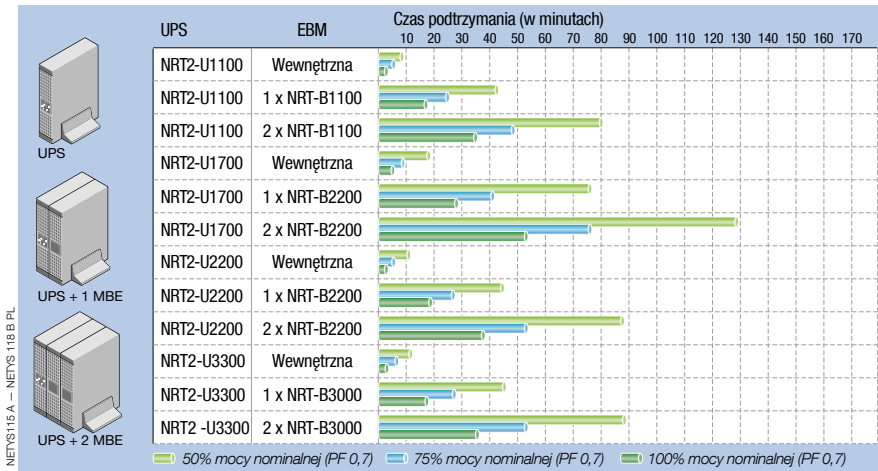
Ręczny by-pass typu hot-swap (1100-3300 VA)

## Konwersja z obudowy tower do rack



APPL 067-058-059-060-061-062-063-064 A

## NETYS RT 1100-3300 VA — dodatkowe moduły baterii

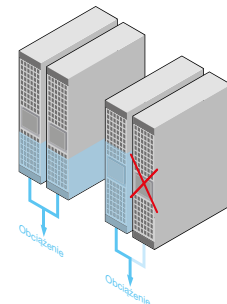


## Nieprzerwane zasilanie dzięki pracy równoległej redundantnej

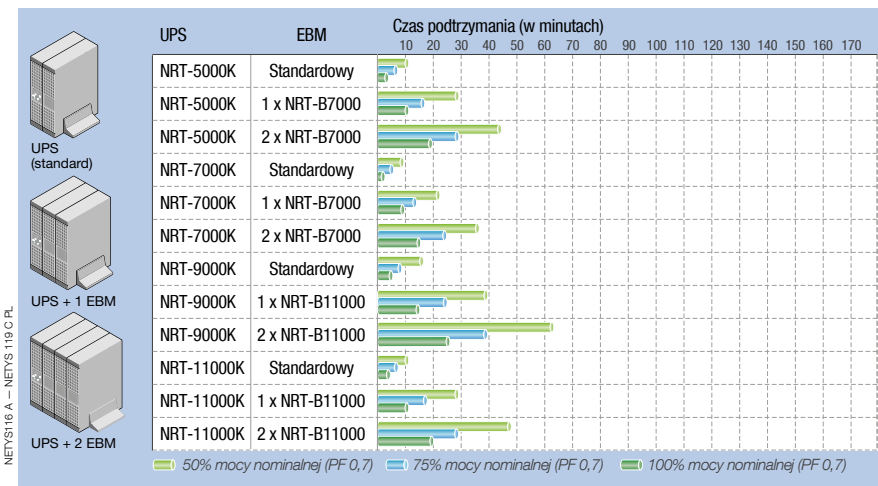
W celu zapewnienia najwyższego poziomu dostępności i nieprzerwanego zasilania w niewrażliwych zastosowaniach zasilacze UPS serii NeTYS RT o mocy powyżej 3,3 kVA można skonfigurować na redundancję 1:1. Działanie w redundancji (1+1) oznacza, że system zawiera jeden dodatkowy moduł UPS, niezbędny do ochrony odbiorców; w przypadku awarii zapewnia on wystarczającą moc zasilania dla odbiorców, zachowując pełną ochronę online. Technologia pracy równoległej bazuje na zasadzie współdzielenia obciążenia, przy czym obie jednostki są stale włączone. Przy konfiguracji redundantnej całkowity poziom dostępności zasilania jest wyższy niż ma to miejsce w konwencjonalnych układach z pojedynczym zasilaczem UPS.

Konfiguracja redundantna 1+1 nie wymaga stosowania dodatkowych obwodów i w związku z czym można skonfigurować ją później. Zastosowanie specjalnego modułu do systemu równoległego / by-passu, ułatwia tworzenie architektur redundantnych oraz późniejszą konserwację systemu.

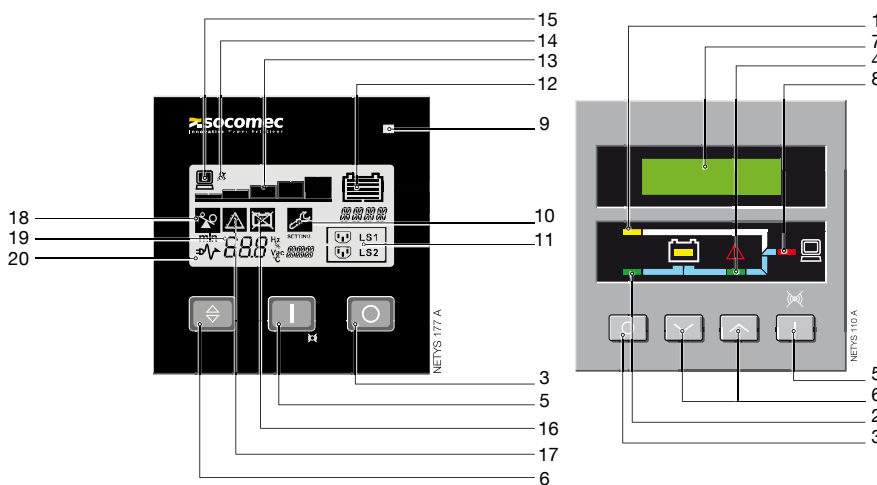
Kolejnym usprawnieniem jest możliwość wyboru pracy na oddzielnej lub współdzielonej baterii, co ma ogromne znaczenie w zastosowaniach wymagających długiego czasu podtrzymania.



## NETYS RT 5000-11000 VA — dodatkowe moduły baterii



## Panel sterowania



1. Żółta dioda LED świeci. Praca w trybie by-pass
2. Zielona dioda LED świeci. Brak zakłóceń w zasilaniu
3. Wyłącznik
4. Zielona dioda LED świeci. Praca bez zakłóceń (falownik pracuje)
5. Przycisk WŁ./Test i przycisk kasowania alarmu dźwiękowego
6. Przycisk nawigacyjny
7. Alfanumeryczny wyświetlacz LCD
8. Zielona dioda LED świeci. Stan obciążenia
9. Stan obciążenia
10. Programowanie
11. Wyjścia programowalne
12. Stan baterii
13. Poziom obciążenia (5 poziomów)
14. Wył. alarmu akustycznego
15. Obciążenie obecne
16. Awaria baterii/wymiana baterii
17. Alarm ogólny
18. Przeciążenie
19. Wartość na wejściu
20. Tryb normalny/praca z użyciem baterii (miganie kontrolki)

1100 VA — 1700 VA — 2200 VA — 3300 VA

5000 VA — 7000 VA — 9000 VA — 11000 VA