

NETYS RT

Jednofazowy zasilacz UPS w obudowie rack/tower od 1 do 10 kVA



gamma_319_psd

Funkcja

NETYS RT to czwarta generacja jednofazowych zasilaczy UPS typu rack-tower zapewniających ochronę i dostępność infrastruktury IT, spełniających wymogi zarówno w zakresie niezawodności zasilania, jak i elastyczności instalacji.

Zalety

Najlepsza konstrukcja w swojej klasie

- Technologia rzeczywistej 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.
- Szeroki zakres tolerancji napięcia wejściowego ogranicza liczbę przełączeń na tryb pracy baterijnej, co wydłuża żywotność baterii.
- Możliwość pracy równoległej i redundantnej N+1 zapewnia maksymalną dostępność zasilania dla aplikacji o znaczeniu krytycznym (do 30 kVA).
- Przygotowanie do współpracy z bateriami litowo-jonowymi zapewnia większą kompaktowość i mniejsze wymagania w zakresie konserwacji.
- Wytrzymałe wersje z powłokami do bardzo wymagających zastosowań.
- Sprawność przetestowana i zweryfikowana przez niezależne laboratorium.
- Szeroki zakres temperatury pracy do 45°C.

Gwarancja do 5 lat

- Bateria kwasowo-ołowiowa: 2-letnia gwarancja na zasilacz UPS z możliwością przedłużenia o 3 lata.
- Bateria litowo-jonowa: 3-letnia gwarancja na zasilacz UPS z możliwością przedłużenia o 2 lata. Jeśli zasilacz UPS jest połączony z chmurą Socomec, bateria także jest objęta gwarancją.
- W razie awarii produkt zastępczy zostanie wysłany na miejsce w ciągu 48 godzin (Europa). 1 miesiąc na zwrócenie uszkodzonego produktu firmie Socomec.

Prosta obsługa

- Wielojęzyczny wyświetlacz LCD.
- Duży pasek stanu na diodach LED.
- Funkcja segmentacji obciążenia z ustaleniem priorytetu odbiorów i zarządzaniem sytuacjami krytycznymi.
- Szeroki zakres protokołów komunikacyjnych

umożliwiających integrację z siecią LAN lub systemami zarządzania (BMS).

Optymalne zarządzanie baterią

- Obsługa technologii baterii kwasowo-ołowiowych i litowo-jonowych.
- Dodatkowy moduł baterii (EBM) z możliwością wymiany w trakcie pracy (hot-swap) pozwala na spełnienie wszystkich wymogów w zakresie czasu podtrzymania, także po instalacji systemu.
- Funkcja wykrywania starzenia się baterii.
- Szybkie ładowanie – nawet w przypadku bardzo długich czasów podtrzymania.

IoT i cyberbezpieczeństwo

- Możliwość dodania karty sieciowej Net Vision umożliwiającej nawiązanie bezpośredniego i bezpiecznego połączenia między zasilaczem UPS a siecią Ethernet oraz uzyskanie dostępu do pełnego panelu usług cyfrowych, takich jak aplikacja do zdalnego monitorowania SoLive.
- Zgodność z wytycznymi dotyczącymi cyberbezpieczeństwa zawartymi w normie ISO/IEC 62443-4-2.
- Certyfikat cyberbezpieczeństwa wydany przez firmę zewnętrzną.

Łatwy montaż w dowolnym środowisku pracy

- Szybka i łatwa instalacja: brak potrzeby konfiguracji przy pierwszym uruchomieniu eliminuje ryzyko błędów ludzkich.
- Pełen zestaw akcesoriów do łatwego i bezpiecznego montażu.
- Łatwa zamiana między trybem rack i wolnostojącym sprawdza się w większości środowisk – nawet w przypadku ograniczonej ilości miejsca i specyficznych wymagań.
- Mała ilość zajmowanego miejsca w ustawieniu wolnostojącym.
- Kompaktowy moduł zapewniający oszczędność cennego miejsca w szafie rack.

Rozwiązanie dla

- > Serwerowni
- > Obiektów służby zdrowia
- > Infrastruktury i transportu
- > Przemysłu
- > Budynków

Zalety

- > Najlepsza konstrukcja w swojej klasie
- > Optymalne zarządzanie baterią
- > Gwarancja do 5 lat
- > Łatwy montaż w dowolnym środowisku pracy
- > Prosta obsługa
- > IoT i cyberbezpieczeństwo

Zgodność z normami

- > IEC 62040-1
- > IEC 62040-2
- > IEC 62040-3 (badanie sprawności)
- > AS 62040.1.1
- > AS 62040.1.2
- > AS 62040.2
- > RCM (E2376)

Certyfikaty i atesty



Ogólna charakterystyka

- Do instalacji w szafach rack lub jako jednostki wolnostojące.
- Wbudowany interfejs ze stykami bezpotencjałowymi.
- Przewody wejściowe/wyjściowe (1000–3000 VA).
- Zestaw szyn montażowych i uchwytów do szafy rack.
- Przewód USB.
- Stojaki montażowe do wersji wolnostojącej.
- Zaczepy przewodów.
- Złącze do dodatkowych modułów baterii.
- Port umożliwiający pracę równoległą (5000–10000 VA).
- Wewnętrzny czujnik temperatury.
- Zdalne wyłączanie zasilacza UPS.
- Zimny start.
- Automatyczny i ręczny test baterii.

Opcjonalne wyposażenie elektryczne

- Modele zasilaczy UPS z płytkami PCB przystosowanymi do warunków tropikalnych (z powłoką ochronną).
- Dodatkowe moduły baterii wykonane w technologii hot-swap.
- Zewnętrzny bypass ręczny.
- Dłuższy przewód baterii przeznaczony do montażu UPS z innymi szafami baterijnymi (bez zakończenia wtykowego).

Standardowe wyposażenie komunikacyjne

- 1 gniazdo na kartę komunikacyjną.
- Port USB do zarządzania zasilaczami UPS.
- MODBUS RTU (RS232).
- RS485 dla systemu zarządzania bateriami litowo-jonowymi (BMS).
- - Oprogramowanie LOCAL VIEW do lokalnego monitorowania zasilacza UPS i zamykania systemów Windows, Linux i MAC OSx.

Opcjonalne wyposażenie komunikacyjne

- Karta ze stykami bezpotencjałowymi.
- Karta NET VISION lub NET VISION Box: profesjonalny interfejs WEB/SNMP do monitorowania zasilacza UPS i zdalnego automatycznego wyłączania (MODBUS TCP).
- Czujnik parametrów środowiskowych (EMD).
- Oprogramowanie nadzorujące REMOTE VIEW PRO.

Zdalne monitorowanie i usługi w chmurze

- SoLive UPS: darmowa aplikacja mobilna umożliwiająca monitorowanie systemów UPS za pomocą smartfona w dowolnym miejscu i czasie.

Parametry techniczne

NETYS RT										
Model	NRT4-U010	NRT4-U015	NRT4-U020	NRT4-U030	NRT4-050K	NRT4-060K	NRT4-080K	NRT4-100K	NRT4-108K	NRT4-110K
Moc pozorna Sn	1000 VA	1500 VA	2000 VA	3000 VA	5000 VA	6000 VA	8500 VA	10 000 VA	8500 VA	10 000 VA
Moc czynna Pn	1000 W	1500 W	2000 W	3000 W	5000 W	6000 W	8500 W	10 000 W	8500 W	10 000 W
Architektura	podwójna konwersja online VFI z wejściowym PFC i bypassem automatycznym									
Praca równoległa	-				do 3 jednostek					
Wejście/wyjście	1/1								1/1 lub 3/1	
WEJŚCIE										
Napięcie	230 V 1/1 110 V–300 V; (160 V–300 V przy obciążeniu 100%)				230 V 1/1 110 V–276 V; (160 V–276 V przy obciążeniu 100%)				230 V 1/1 lub 400 V 3/1 110 V–276 V; (160 V–276 V przy obciążeniu 100%)	
Częstotliwość	40/70 Hz (50/60 Hz +/-10%, wybierane automatycznie)									
Współczynnik mocy	>0,99									
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	296 J								405 J L1-L2-L3 445 J L1/L2/L3 – PE	
Gniazdo wejściowe	10 A IEC 320-C14		16 A IEC 320-C20		zaciski					
WYJŚCIE										
Napięcie	230 V (1-fazowe), z możliwością wyboru 200/208/220/230/240 V ±1% (obniżenie parametrów o 10% przy 208 V/20% przy 200 V)									
Sprawność	do 94,6% w trybie online				do 95,6% w trybie online					
Przeciążalność	do 105% w sposób ciągły; 125% przez 5 min; 150% przez 30 s; > 150% przez 500 ms				do 105% w sposób ciągły; 125% przez 10 min; 150% przez 30 s; > 150% przez 500 ms					
Podłączenie wyjść	1 grupa główna (4x IEC C13) 1 grupa programowalna (4x IEC C13)		1 grupa główna (1x IEC C19 + 4x IEC C13) 1 grupa programowalna (4x IEC C13)		zaciski					
BATERIA										
Standardowa autonomia ⁽¹⁾	15	9	16	10	13	10	14	11	14	11
Napięcie	36 V DC		72 V DC		192 V DC		240 V DC			
Typ	szczelnie zamknięta, bezobsługowa bateria kwasowo-ołowiowa – o projektowanej żywotności 3–5 lat									
KOMUNIKACJA										
Wyświetlacz	Wyświetlacz LCD z menu w 11 językach									
Protokół MODBUS RS232	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Port USB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WEB/SNMP	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja
Gniazdo karty COMM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Styki bezpotencjałowe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wejście EPO	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Złącze do pracy równoległej	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
NORMY										
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2									
EMC	IEC/EN 62040-2, AS 62040.2									
Sprawność	IEC/EN 62040-3 (sprawność testowana przez zewnętrzną, niezależną instytucję)									
Deklaracje	CE, RCM, UKCA, CMIM									

Parametry techniczne

ŚRODOWISKO

Temperatura pracy	od 0°C do +45°C ⁽²⁾		od 0°C do +45°C	
Wilgotność względna	0–95% (bez kondensacji)			
Poziom hałasu (ISO 3746)	<45 dB	<50 dB	<55 dB	

OBUDOWA UPS

Standardowy rozmiar UPS (szer. x gł. x wys.)	438 x 445 x 85,5	438 x 445 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3	438 x 570 x 86,3
Rozmiar UPS w szafie rack	2U	2U	2U	2U	2U	2U	2U	2U	2U	2U
Standardowa waga UPS (kg)	15,5	15,7	25,6	26,1	13,7	13,7	15,2	15,3	15,8	15,8
Stopień ochrony IP	IP20									

ZEWNĘTRZNY MODUŁ BATERII (EBM)

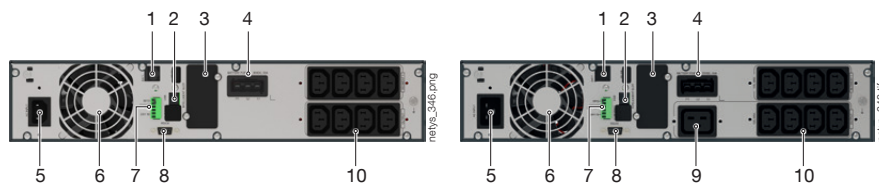
Rozmiar EBM (mm) (szer. x gł. x wys.)	438 x 445 x 85,5	438 x 445 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 590 x 129	438 x 590 x 129	438 x 590 x 129	438 x 590 x 129
Rozmiar EBM w szafie RACK	2U	2U	2U	2U	2U	2U	3U	3U	3U	3U
Waga EBM (kg)	22,3 kg	22,3 kg	39,8 kg	39,8 kg	40,8 kg	40,8 kg	60 kg	60 kg	60 kg	60 kg

ZESTAW (UPS + EBM)

Rozmiar EBM (mm) (szer. x gł. x wys.)	-	-	-	-	438 x 600 x 171,8	438 x 600 x 171,8	438 x 590 x 215,3	438 x 590 x 215,3	438 x 590 x 215,3	438 x 590 x 215,3
Rozmiar EBM w szafie RACK	-	-	-	-	2U+2U	2U+2U	2U+3U	2U+3U	2U+3U	2U+3U
Waga EBM (kg)	-	-	-	-	13,7 + 40,8	13,7 + 40,8	15,2 + 60	15,3 + 60	15,8 + 60	15,8 + 60

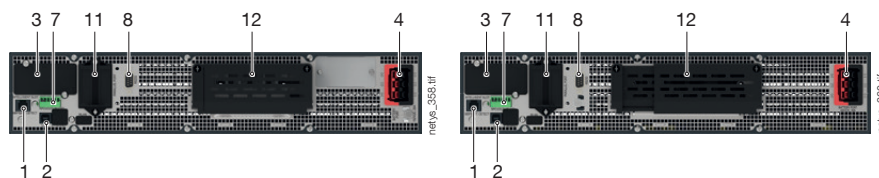
(1) przy 75% mocy nominalnej (PF 0,7). (2) W zależności od warunków.

Podłączenia



1–1,5 kVA

2–3 kVA



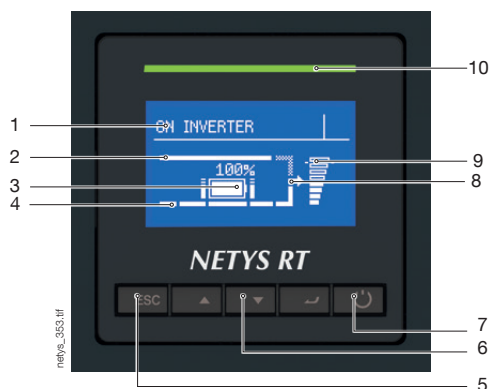
5–6 kVA

8,5–10 kVA

1. RJ50 (do wykrywania EBM/RT MBP)
2. Port USB
3. Gniazdo dla dodatkowych kart komunikacyjnych
4. Złącze do podłączenia dodatkowej baterii wydłużającej czas pracy
5. Gniazdo wejściowe ⁽¹⁾
6. Wentylator
7. Złącze ze stykami bezpotencjałowymi
8. Złącze RS232 (do obsługi protokołu MODBUS)
9. Gniazdo wyjściowe (pełna moc)
10. Gniazda wyjściowe (IEC 320 – 10 A)
11. Złącze do pracy równoległej
12. Złącze wejściowe/wyjściowe AC (zaciski)

(1) 1–1,5 kVA, IEC 320, 10 A – 2–3 kVA, IEC 320, 16 A

Panel sterowania



1. Stan UPS
2. Wejście bypassu
3. Stan baterii
4. Wejście sieci podstawowej
5. Przycisk ESC
6. Przycisk nawigacyjny
7. Przycisk WŁ./WYŁ.
8. Wyjście
9. Poziom obciążenia
10. Pasek wskaźników diodowych LED

NETYS RT – zasilacz UPS z baterią litowo-jonową



Rozwiązanie z baterią litowo-jonową, kompatybilne z zasilaczem NETYS RT 1–3 kVA, zapewnia dłuższy czas podtrzymania przy mniejszej zajętości miejsca oraz znacznie dłuższą żywotność baterii niż w przypadku tradycyjnych baterii kwasowo-ołowiowych. Aby zmaksymalizować dostępność zasilania, rozwiązanie z baterią litowo-jonową jest wyposażone we wbudowany interaktywny system BMS (system monitorowania baterii), który zapewnia dokładne i indywidualne monitorowanie poszczególnych ogniw oraz koordynuje profil ładowania z zasilaczem UPS.

Kompaktowe i lekkie

- Baterie litowo-jonowe ważą znacznie mniej niż wersje VRLA, zwykle o 40–60%. Dzięki większej gęstości energii i wynikającej z tego kompaktowości są też łatwiejsze w montażu, zwłaszcza w środowiskach o ograniczonej ilości miejsca.

Krótszy czas ładowania

- Naładowanie baterii litowo-jonowych zajmuje zaledwie 4–5 godzin, podczas gdy w przypadku baterii VRLA może to trwać ponad 12 godzin. To umożliwia znacznie szybszy powrót do pełnego działania po rozładowaniu, co ma kluczowe znaczenie w przypadku aplikacji wymagających ciągłości zasilania.

Większa odporność

- Baterie litowo-jonowe wytrzymują do 10 razy więcej cykli ładowania/rozładowania niż baterie VRLA. Mają też szeroki zakres temperatur roboczych bez obniżania wydajności.
- Zasilacz UPS litowo-jonowy z tropikalizowanymi płytkami PCB w standardzie.

Dłuższy okres eksploatacji

- Baterie litowo-jonowe mają znacznie dłuższy okres eksploatacji niż baterie VRLA – średnio o około 2-3 razy. To oznacza, że w okresie eksploatacji zasilacza UPS rzadziej będzie trzeba wymieniać baterię lub w ogóle wymiana nie będzie konieczna, co przekłada się na niższe koszty konserwacji.

Gwarancja do 5 lat

- Bateria litowo-jonowa: 3-letnia gwarancja na zasilacz UPS z możliwością przedłużenia o 2 lata. Jeśli zasilacz UPS jest połączony z chmurą Socomec, bateria także jest objęta gwarancją.
- W razie awarii produkt zastępczy zostanie wysłany na miejsce w ciągu 48 godzin (Europa). 1 miesiąc na zwrócenie uszkodzonego produktu firmie Socomec.

Parametry techniczne

NETYS RT			
Model	NRT4-Li-U010	NRT4-Li-U020	NRT4-Li-U030
Moc pozorna Sn	1000 VA	2000 VA	3000 VA
Moc czynna Pn	1000 W	2000 W	3000 W
Architektura	podwójna konwersja online VFI z wejściowym PFC i bypasssem automatycznym		
Gniazdo wejściowe	1/1		
WEJŚCIE			
Napięcie	230 V 1/1 110 V–300 V; (160 V–300 V przy obciążeniu 100%)		
Częstotliwość	40/70 Hz (50/60 Hz +/-10%, wybierane automatycznie)		
Współczynnik mocy	> 0,99		
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	296 J		
Gniazdo wyjściowe	IEC 320-C14 (10 A)	IEC 320-C20 (16 A)	
WYJŚCIE			
Napięcie	230 V (1-fazowe), z możliwością wyboru 200/208/220/230/240 V ±1% (obniżenie parametrów o 10% przy 208 V/20% przy 200 V)		
Sprawność	do 94,6% w trybie online		
Przebieżalność	do 105% w sposób ciągły; 125% przez 5 min; 150% przez 30 s		
Podłączenie wyjść	1 grupa główna (4x IEC C13) 1 grupa programowalna (4x IEC C13)	1 grupa główna (1x IEC C19 + 4x IEC C13) 1 grupa programowalna (4x IEC C13)	
BATERIA			
Typ	bateria litowa, LiFePO4		
Standardowa autonomia ⁽¹⁾	36 min	29 min	19 min
Napięcie	48 V DC	76,8 V DC	
Czas ładowania	3,5 godziny	4,5 godziny	
KOMUNIKACJA			
Wyświetlacz	Wyświetlacz LCD z menu w 11 językach		
Protokół MODBUS RS232	•	•	•
Port USB	•	•	•
WEB/SNMP (złącze Ethernet RJ45)	opcja	opcja	opcja
Gniazdo karty COMM	•	•	•
Styki bezpotencjałowe	•	•	•
Wejście EPO	•	•	•
NORMY			
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1; AS62040.1; IEC62619:2022; UN38.3		
EMC	IEC/EN 62040-2; AS 62040.2		
Sprawność	IEC/EN 62040-3 (sprawność testowana przez zewnętrzną, niezależną instytucję)		
Deklaracje	CE, RCM, UKCA, CMIM		
ŚRODOWISKO			
Temperatura pracy	od -0°C do +45°C ⁽²⁾		
Wilgotność względna	0–95%, bez kondensacji		
Poziom hałasu (ISO 3746)	< 45 dBA	< 50 dBA	
OBUDOWA UPS			
Standardowy rozmiar UPS (szer. x gł. x wys.)	438 x 445 x 85,5	438 x 600 x 85,5	438 x 600 x 85,5
Rozmiar UPS w szafie rack	2U	2U	2U
Standardowa waga UPS	15,1	21,3	21,3
Stopień ochrony IP	IP20		
ZEWNĘTRZNY MODUŁ BATERII (EBM)			
Rozmiar EBM (mm) (szer. x gł. x wys.)	438 x 445 x 43	438 x 600 x 43	
Rozmiar EBM w szafie RACK	1U	1U	
Waga EBM (kg)	12 kg	17,4 kg	

(1) przy 75% mocy nominalnej (PF 0,7). (2) W zależności od warunków.