

P.H. ELEM Leszek Wodziński  
ul. Światowida 6  
45-323 Opole  
tel: 48 77 4559702



## SYSTEMY ZASILANIA GWARANTOWANEGO

[www.elem.com.pl](http://www.elem.com.pl)

### EPPL RT

1000, 2000, 3000

Seria zaawansowanych technologicznie UPS-ów On-Line (VFI) skonstruowana w topologii podwójnej konwersji zapewnia doskonałą ochronę podłączonym odbiorcom na przykład systemom komputerowym filtrując zakłócenia na linii zasilania urządzenia.

#### CHARAKTERYSTYKA

- Obudowa typu Rack/Tower
- Łatwa wymiana akumulatorów
- Automatyczne wykrywanie dodatkowych modułów bateryjnych
- Tryb ECO zmniejszający straty
- Zmienna prędkość wentylatorów dla zmniejszenia hałasu
- Funkcja ROO (Remote On/Of) możliwość zdalnego załączania/wyłączania zasilacza
- System EPO (Emergency Power Off)
- Zastosowanie mikroprocesorowego układu sterowania dla zapewnienia niezawodności działania.

#### KOMUNIKACJA

- Interfejs komunikacyjny RS232, USB
- Sieciowa Karta Zarządzająca SNMP/HTTP

#### ZABEZPIECZENIA

- Przeciążeniowe
- Przeciwzwarceniowe
- Przepięciowe
- Termiczne
- Akumulatorów

#### OBSŁUGA SERWISOWA

- Serwis door-to-door
- 2 letnia gwarancja na UPS
- 1,5 roczna gwarancja na akumulatory
- Realizacja naprawy w 5 dni roboczych



## PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETR / MODEL	EPPL RT 1000	EPPL RT 2000	EPPL RT 3000
Moc wyjściowa (pozorna/czynna) <sup>1)</sup>	1000VA / 800W	2000VA / 1600W	3000VA / 2400W
Technologia	VFI podwójna konwersja		
Typ obudowy	Rack/Tower		
<b>WEJŚCIE</b>			
Znamionowe napięcie wejściowe	200-240 VAC		
Operacyjny zakres napięcia wejściowego w zależności od obciążenia	120-275 VAC	140-275 VAC	
Znamionowa częstotliwość wejściowa	50 / 60 Hz		
Operacyjny zakres częstotliwości wejściowej	40 / 70 Hz (zakres synchronizacji wejście-wyjście: +/- 5%)		
Współczynnik mocy	0,99 (baterie naładowane)		
<b>WYJŚCIE</b>			
Kształt napięcia	sinus		
Znamionowe napięcie wyjściowe	200(*) / 208(*) / 220 / 230 VAC (domyślne) / 240 V (konfigurowane za pomocą oprogramowania użytkownika i wyświetlacza LCD)		
Regulacja napięcia	2%		
Częstotliwość wyjściowa	50/60 Hz ± 0,5% (taka sama jak na wejściu lub wybierana w trybie konwersji częstotliwości)		
Zniekształcenia harmoniczne (odbiornik liniowy/nieliniowy) THDV	= < 4% / = < 6%		
Czas przełączenia (tryb sieciowy-rezerwowy-sieciowy)	0 ms		
Zakres przeciążenia (tryb sieciowy dla obciążenia o PF=0,8)	<110% ostrzeżenie 111-135%: 12 sekund (UPS przejście o trybu bypass) >135%: 1,5 sekundy (UPS wyłączony)		
Zabezpieczenie zwarciove	Tak		
Próg zadziałania funkcji GREENPOWER	<45 W		
<b>BATERIE</b>			
Typ	Szczelne, bezobsługowe, ołowiono-kwasowe (VRLA)		
Zestawienie	1 x 3 x 9 Ah	1 x 6 x 9 Ah	1 x 6 x 9 Ah
Czas podtrzymania z baterii wewnętrznych zasilacza (100%/80%/50%Pmax)	7/10/17,5 min	7/10/17,5 min	3/5/10,5 min
Czas podtrzymania z 1 modulem baterijnym (100%/80%/50% Pmax)	27/35/60 min	27/35/60 min	17,5/22/38 min
Zaawansowana kontrola baterii	Tak		
Zarządzanie bateriami	Automatycznie wykrywanie modułu baterijnego, automatyczne obliczanie czasu autonomii, ochrona przed głębokim rozładowaniem		
<b>INFORMACJE OGÓLNE</b>			
Tryb bypass	Tak (automatycznie)		
Sprawność w trybie sieciowym	86%	88%	90%
Sprawność w trybie ECO	>93%		
Maksymalny poziom hałasu w odległości 1 metra	41 dB	47 dB	47 dB
Zmienna prędkość wentylatora	Tak		
Możliwość podłączenia zewnętrznych modułów bateryjnych	Tak (maksymalnie 4 sztuki)		

PARAMETR / MODEL	EPPL RT 1000	EPPL RT 2000	EPPL RT 3000
<b>PODŁĄCZENIE</b>			
Porty komunikacyjne	1 x DB9 (RS 232), 1 x USB (**)		
Gniazdo komunikacyjne	1 x gniazdo dla interfejsu SNMP/TCP-IP/Web lub bez napięciowej karty kontaktowej		
Zdalne wyłączenie zasilania (EPO)	Tak (styk EPO)		
Zdalne wł/wył	Tak (styk ROO)		
<b>ŚRODOWISKO</b>			
Temperatura pracy <sup>2)</sup>	0 - 40 °C		
Temperatura przechowywania	-25 - 50 °C bez baterii -15 - 40 °C z bateriami		
Wysokość n.p.m. <sup>3)</sup>	0 - 3000 m		
Wilgotność względna w czasie pracy	< 95 % (bez kondensacji)		
Wilgotność względna w czasie przechowywania	< 95 % (bez kondensacji)		
<b>PARAMETRY MECHANICZNE</b>			
Wymiary SxWxG	438 x 86(2U) x 483 mm	438 x 86(2U)x658 mm	438 x 86(2U) x 658 mm
Masa	18.5 kg	30.5 kg	31 kg
<b>ZŁĄCZA</b>			
Wejście	1 x IEC320 C14 (10A)		1 x IEC320 C20 (16A)
Wyjście	6 x IEC320 (10A), 3 z nich sterowane (2 grupy)		6 x IEC320 C13 (10A), 3 z nich sterowane (2 grupy) 1 x IEC320 C19 (16A),

(\*) Dla znamionowego napięcia wyjściowego 220V występuje obniżenie mocy wyjściowej o 20%. Dla znamionowego napięcia wyjściowego 208V występuje obniżenie mocy wyjściowej o 10%.

(\*\*) Portów nie można używać jednocześnie.

**Uwagi:**

<sup>1)</sup> Dla normalnej pracy zasilacza obciążenie dołączone na jego wyjściu nie powinno przekraczać 80% wartości podanej w tabeli. Zapas mocy jest niezbędny dla zachowania ciągłości pracy dołączanych urządzeń w przypadku chwilowych skoków obciążenia prądu

<sup>2)</sup> Stałe narażenie zasilacza na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii.

<sup>3)</sup> Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza powyżej podanego limitu obniża się dopuszczalna moc obciążenia zasilacza.

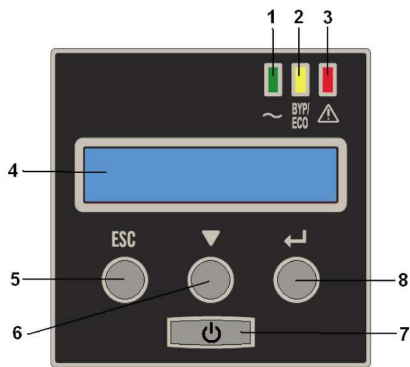
**PARAMETRY TECHNICZNE-MODUŁ BATERYJNY**

PARAMETR / MODEL	MODUŁ BATERYJNY EPPL RT 1000	MODUŁ BATERYJNY EPPL RT 2000/3000
Obudowa	Rack/Tower	Rack/Tower
Zestawienie baterii	2 x 3 x 9 Ah	2 x 6 x 9 Ah
Zabezpieczenie	Bezpiecznik 70A /80 VDC	Bezpiecznik 70A /80 VDC
<b>PARAMETRY MECHANICZNE</b>		
Wymiary SxWxG	438 x 86(2U) x 483 mm	438 x 86(2U) x 657 mm
Masa	32 kg	52 kg
<b>ŚRODOWISKO</b>		
Temperatura pracy <sup>1)</sup>	0 - 40 °C	
Temperatura przechowywania	-15 - 40 °C	
Wysokość n.p.m. <sup>2)</sup>	0 - 3000 m	
Wilgotność względna w czasie pracy	< 95 % (bez kondensacji)	
Wilgotność względna w czasie przechowywania	< 95 % (bez kondensacji)	

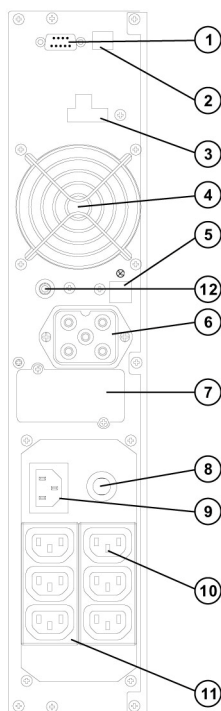
**Uwagi:**

<sup>1)</sup> Stałe narażenie zasilacza na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii.

<sup>2)</sup> Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza powyżej podanego limitu obniża się dopuszczalna moc obciążenia zasilacza.

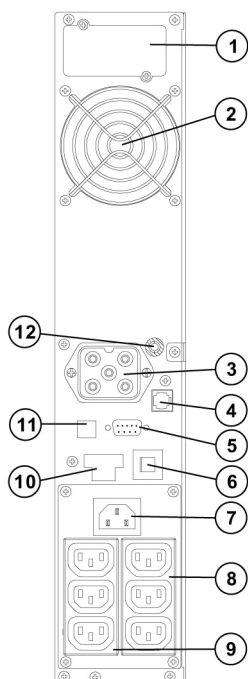


- 1) Dioda LED trybu sieciowego
- 2) Dioda LED trybu bypass/trybu ECO
- 3) Dioda LED błędu
- 4) Wyświetlacz LCD
- 5) Przycisk wyjścia
- 6) Przycisk przewijania
- 7) Przycisk Wył/Wł/Dioda LED trybu rezerwowego
- 8) Przycisk zatwierdzenia

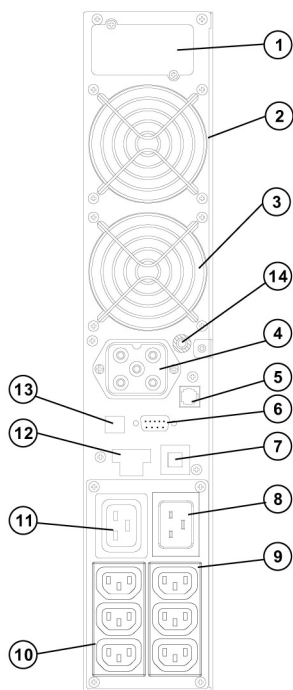


- 1) Port RS232
- 2) Port USB
- 3) Terminale ROO/EPO
- 4) Wentylator
- 5) Port RJ11 detekcja modułu baterijnego
- 6) Złącze zasilające do podłączenia zewnętrznego modułu baterijnego
- 7) Gniazdo karty SNMP
- 8) Zabezpieczenie obwodu wejściowego bezpiecznik automatyczny
- 9) Gniazdo wejściowe zasilania
- 10) Gniazdo wyjściowe niesterowalne
- 11) Gniazda wyjściowe sterowane (1 i 2 grupa)
- 12) Śruba uziemienia

## PANEL TYLNY



- 1) Gniazdo karty SNMP
- 2) Wentylator
- 3) Złącze zasilające do podłączenia zewnętrznego modułu baterijnego
- 4) Port RS232
- 5) Port RS232
- 6) Zabezpieczenie obwodu wejściowego – bezpiecznik automatyczny
- 7) Gniazdo wejściowe zasilania
- 8) Gniazda wyjściowe niesterowalne
- 9) Gniazda wyjściowe sterowane (1 i 2 grupa)
- 10) Terminale ROO/EPO
- 11) Port USB
- 12) Śruba uziemienia



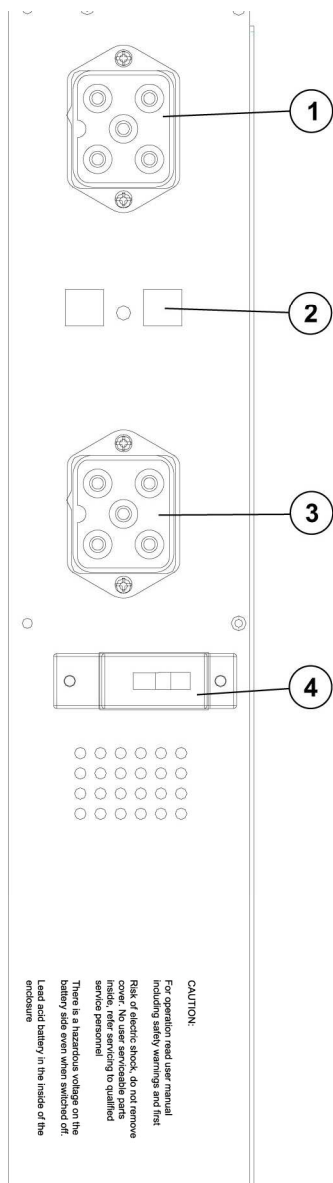
- 1) Gniazdo karty SNMP
- 2) Wentylator
- 3) Wentylator
- 4) Złącze zasilające do podłączenia zewnętrznego modułu.
- 5) Port RJ11 detekcja modułu baterijnego
- 6) Port RS232
- 7) Zabezpieczenie obwodu wejściowego bezpiecznik automatyczny
- 8) Gniazdo wejściowe zasilania/
- 9) Gniazda wyjściowe niesterowalne 16A
- 10) Gniazda wyjściowe sterowane (1 i 2 grupa) 10A
- 11) Gniazda wyjściowe 16 A
- 12) Terminale ROO / EPO
- 13) Port USB
- 14) Śruba uziemienia

EPPL RT

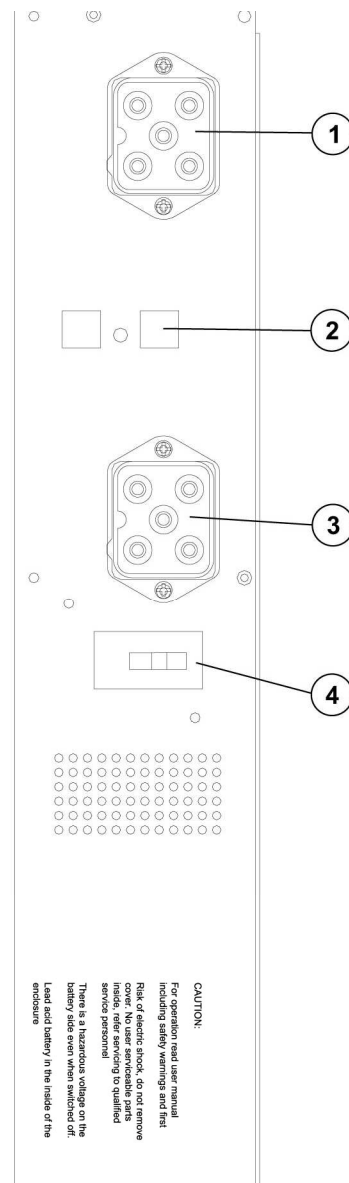
1000, 2000, 3000

PANEL TYLNY

MODUŁ BATERYJNY EPPL RT1000



MODUŁ BATERYJNY EPPL RT 2000/3000



- 1) Złącze zasilania modułu bateryjnego
- 2) Port RJ11 przewód sygnalizacyjny
- 3) Złącze zasilania modułu bateryjnego
- 4) Zabezpieczenie prądowe