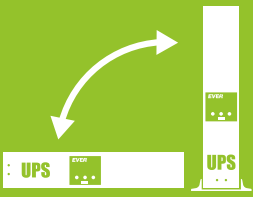


## KARTA PRODUKTOWA

### POWERLINE RT PLUS 6 kVA/10 kVA

#### OBUDOWA RACK / TOWER



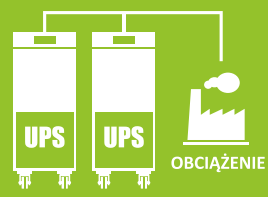
#### MOC CZYNNA = MOC POZORNA

## (PF=1)

#### STYKI BEZPOTENCJAŁOWE



#### PRACA RÓWNOLEGŁA



**POWERLINE RT PLUS 6 - 10 kVA** to najnowsza seria zasilaczy UPS, skonstruowanych w topologii podwójnej konwersji (VFI), w których wyjściowa moc czynna osiąga wartość mocy pozornej. Zasilacze te przeznaczone są dla: **serwerów, urządzeń telekomunikacyjnych, centrów danych** oraz **infrastruktury IT** w celu zapewnienia ochrony podłączonych urządzeń przed problemami występującymi w sieci zasilającej, takimi jak przerwy w dostawie energii elektrycznej, wzrosty i zapady napięcia, przepięcia oraz zakłócenia harmoniczne.

Zasilacze wyposażone zostały w rozbudowany system komunikacji poprzez kartę zarządzającą, interfejs komunikacyjny RS232 oraz USB HID, który umożliwia współpracę UPS-a z innymi urządzeniami bez konieczności instalowania oprogramowania.

Dzięki wbudowanym stykom bezpotencjałowym (1 - wejściowy, 1 - wyjściowy) istnieje możliwość zdalnego sterowania zasilaczem oraz sygnalizacji określonych jego stanów pracy.

**Zasilacze POWERLINE RT PLUS 6-10kVA nie posiadają wewnętrznych akumulatorów - w celu zapewnienia awaryjnego podtrzymania zasilania wymagany jest przynajmniej 1 moduł bateryjny.**

## CHARAKTERYSTYKA

- Wyjściowa **moc czynna równa mocy pozornej** (PF=1)!
- Obudowa **Rack / Tower** z graficznym **wyświetlaczem LCD**
- Tryb ECO
- EPO (Emergency Power Off)
- Możliwość **zarządzania gniazdami wyjściowymi** (1 sekcja - dostępna po podłączeniu do zasilacza PDU)
- Funkcja Start-on-battery („**Zimny start**”) umożliwia uruchomienie UPS przy braku napięcia z sieci
- **Prąd ładowania konfigurowalny** z poziomu LCD (od 1 A do 4 A)
- Możliwość **zwiększenia liczby gniazd wyjściowych** poprzez podłączenie do zasilacza **PDU**
- Możliwość podłączenia do 6 szt. modułów bateryjnych
- **Praca równoległa** do 3 jednostek

## OBSŁUGA SERWISOWA

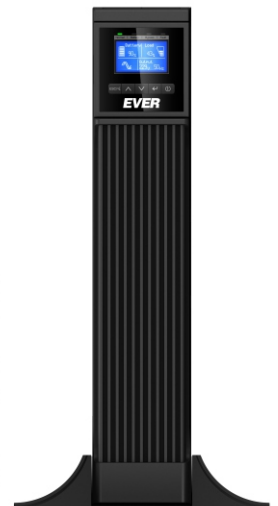
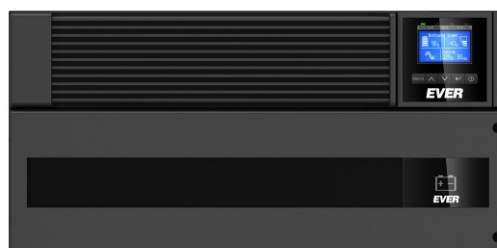
- Serwis door-to-door
- 2-letnia gwarancja na elektronikę UPS
- 2-letnia gwarancja na akumulatory
- Realizacja naprawy w 5 dni roboczych

## KOMUNIKACJA

- **Styki bezpotencjałowe w standardzie (wejściowe (1), wyjściowe (1))**
- Interfejs komunikacyjny USB HID, RS232
- Sieciowa karta zarządzająca SNMP/http (wyposażenie opcjonalne)

## ZABEZPIECZENIA

- Przebieżeniowe
- Przeciwzwarciowe
- Przepięciowe
- Termiczne



# POWERLINE RT PLUS

## 6 kVA/10 kVA



### PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY \ TYP	POWERLINE RT	
	POWERLINE RT PLUS 6000	POWERLINE RT PLUS 10 000
Indeks	T/PWPLRT-116K00/00	T/PWPLRT-1110K0/00
Moc wyjściowa (pozorna / czynna)	6 kVA / 6 kW	10 kVA / 10 kW
<b>DANE OGÓLNE I ŚRODOWISKOWE</b>		
Topologia	VFI (on-line, VFI-SS-111)	
Liczba faz napięcia (wejście / wyjście)	1 / 1	
Typ obudowy <sup>1)</sup>	Rack / Tower	
Sprawność max (dla VFI)	95 %	
Sprawność (dla ECO)	≥ 98 %	
Temperatury pracy <sup>2)</sup>	0 ÷ +40 °C	
Temperatury przechowywania	0 ÷ +40 °C	
Wilgotność względna w czasie pracy	< 95% (bez kondensacji)	
Wilgotność względna w czasie przechowywania	< 95% (bez kondensacji)	
Wysokość n.p.m. <sup>3)</sup>	Do 1000 m	
Stopień ochrony	IP20	
Środowisko pracy	Pomieszczenia biurowe / przemysłowe o niskim poziomie zanieczyszczeń	
Chłodzenie	Wymuszone, wewnętrzne wentylatory	
Temperatura powietrza chłodzącego	< 25°C	
Ilość wydzielanego ciepła dla nominalnych warunków pracy	< 1100 BTU / h	< 1800 BTU / h
<b>WEJŚCIE</b>		
Napięcie znamionowe (wartość skuteczna)	230 V AC	
Zakres napięcia wejściowego (wartości skuteczne) i tolerancja <sup>4)</sup>	110 ÷ 275 V AC ± 3%	
Prąd znamionowy	27,4 A	45,8 A
Częstotliwość znamionowa napięcia wejściowego	50 / 60 Hz	
Zakres częstotliwości i tolerancja	45 ÷ 55 / 54 ÷ 66 ±1 Hz	
Współczynnik mocy PF	≥ 0,99	
Współczynnik odkształceń prądu wejściowego THDi	< 3 %	

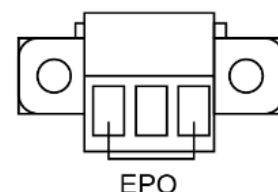
Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez uprzedniego powiadomienia

#### Uwagi:

- 1) Zestaw Rack Kit dostępny opcjonalnie.
- 2) Stałe narażenie modułu bateryjnego na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii. Zalecana temperatura pracy: 15 – 25 °C.
- 3) Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza powyżej podanego limitu obniża się dopuszczalna moc obciążenia zasilacza.
- 4) Zakres napięcia wejściowego zależy od poziomu obciążenia zasilacza:  
 Obciążenie w przedziale 0 – 50%: zakres napięcia wejściowego 110 – 275 V AC  
 Obciążenie w przedziale 50 – 100%: zakres napięcia wejściowego 160 – 275 V AC

### EPO

EPO (Emergency Power Off) jest mechanizmem umożliwiającym przerwanie dostarczania energii do urządzeń odbiorczych z wyjścia zasilacza w ekstremalnych sytuacjach (np. pożar). Mechanizm może być uruchamiany poprzez rozwarcie dedykowanych styków zewnętrznego złącza umieszczonego na ścianie tylnej obudowy lub wywołany zdalnie z poziomu interfejsu użytkownika.



# POWERLINE RT PLUS

## 6 kVA/10 kVA



### PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY \ TYP	POWERLINE RT	
	POWERLINE RT PLUS 6000	POWERLINE RT PLUS 10 000
<b>WYJŚCIE</b>		
Napięcie znamionowe (wartość skuteczna)	230 V AC	
Zakres napięcia wyjściowego (wartości skuteczne) i tolerancja – praca sieciowa <sup>5)</sup>	208 V AC / 220 V AC / <b>230 V AC</b> / 240 V AC ± 1 % (Wartość napięcia wyjściowego ustawiana z panelu LCD. Domyślna 230 V AC)	
Zakres napięcia wyjściowego (wartości skuteczne) i tolerancja – praca rezerwowa <sup>5)</sup>	208 V AC / 220 V AC / <b>230 V AC</b> / 240 V AC ± 1 % (Wartość napięcia wyjściowego ustawiana z panelu LCD. Domyślna 230 V AC)	
Prąd znamionowy	26,1 A	43,5 A
Kształt napięcia wyjściowego (przy pracy rezerwowej / sieciowej)	Sinusoidalny / Sinusoidalny	
Zakres częstotliwości (tolerancja) – praca sieciowa	50 / 60 ± 0,1 Hz ( taka sama jak na wejściu lub można przełączyć w tzw. konwerter częstotliwości. Występuje wtedy redukcja mocy o 40%)	
Zakres częstotliwości (tolerancja) – praca rezerwowa	50 / 60 ± 0,1 Hz ( taka sama jak na wejściu lub można przełączyć w tzw. konwerter częstotliwości. Występuje wtedy redukcja mocy o 40%)	
Regulacja statyczna napięcia	± 1%	
Współczynnik odkształceń napięcia wyjściowego THDu	< 1 % dla Pmax (liniowe) < 5 % (nieliniowe wg PN-EN 62040-3)	
Współczynnik szczytu CF	3:1	
Czas przełączenia na pracę rezerwową	0 ms	
Czas powrotu na pracę sieciową	0 ms	
Przeciążalność <sup>6)</sup>	105 % ÷ 125 % - 10 min 125 % ÷ 150 % - 30 s > 150 % - 500 ms	
<b>AKUMULATORY I CZASY PODTRZYMANIA</b>		
Akumulatory wewnętrzne	Brak	
Akumulatory modułu bateryjnego	12 V / 9 Ah VRLA	
Liczba akumulatorów modułu bateryjnego	1 x 20	
Dopuszczalna całkowita pojemność akumulatorów modułu bateryjnego	9 Ah	
Maksymalna liczba modułów bateryjnych	6	
Czas podtrzymania UPS + 1 moduł bateryjny (100% / 80% / 50% Pmax)	7 / 10 / 19 min	3 / 5 / 10 min
Napięcie nominalne obwodu DC	240 V DC	
Maksymalny czas ładowania baterii 1 modułu bateryjnego - po 80% wyładowaniu baterii	≤ 3 h	
Maksymalny prąd ładowania	4 A	

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez uprzedniego powiadomienia

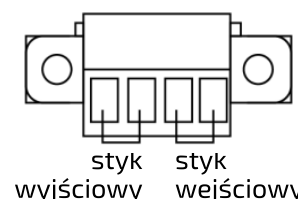
#### Uwagi:

5) Konfigurowalne za pomocą oprogramowania użytkownika i wyświetlacza LCD. Dla napięcia 208 V AC możliwość obciążenia zasilacza do 90%.

6) Przy długotrwałej pracy z obciążeniem o zalecanej wartości.

### STYKI BEZPOTENCJAŁOWE

Zasilacz wyposażony został w styki bezpotencjałowe (1 – wejściowy, 1 - wyjściowy) za pomocą, których mamy możliwość sygnalizacji oraz wysterowania określonych (jednoznacznie przypisanych) stanów pracy zasilacza takich jak np. praca bateryjna, niski poziom baterii, praca sieciowa.



# POWERLINE RT PLUS

## 6 kVA/10 kVA

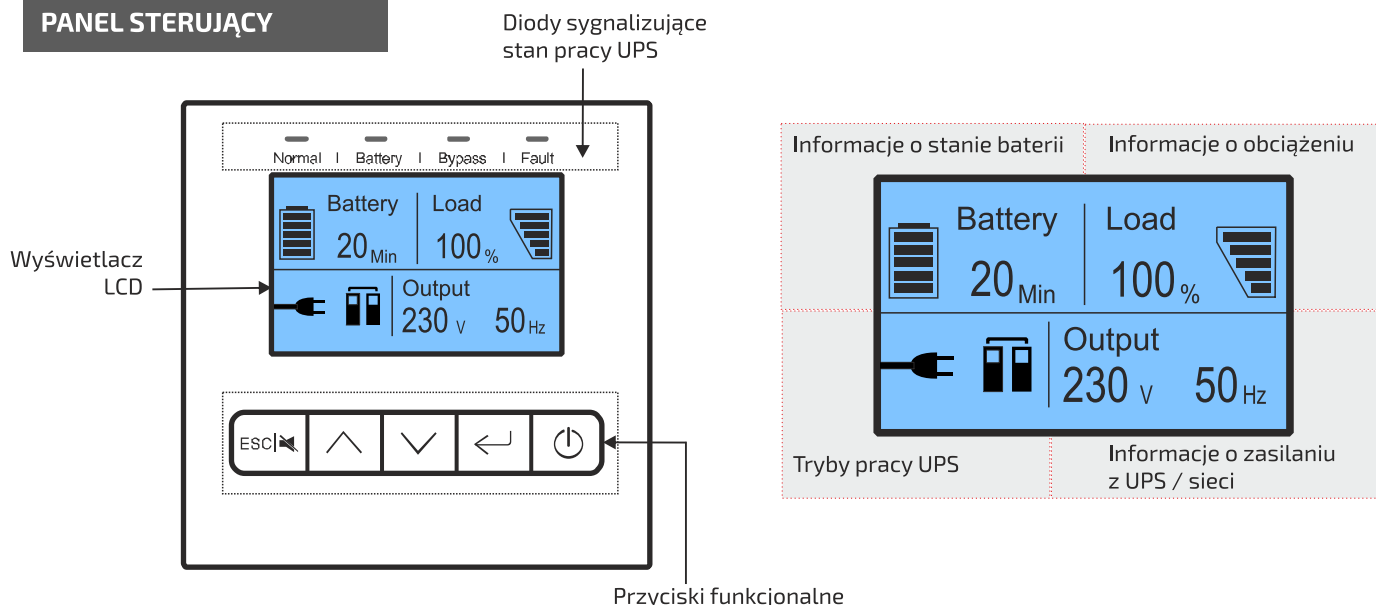


### PARAMETRY TECHNICZNE

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez uprzedniego powiadomienia

PARAMETRY \ TYP	POWERLINE RT	
	POWERLINE RT PLUS 6000	POWERLINE RT PLUS 10 000
<b>PARAMETRY MECHANICZNE</b>		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	86 (2U) x 438 x 573 mm	
Masa zasilacza	13,3 kg	15,2 kg
Masa transportowa (brutto)	16,7 kg	18,6 kg
Wymiary transportowe (wys. x szer. x gł.)	230 x 580 x 760 mm	
Pozycja transportu	Pozioma	
<b>ZABEZPIECZENIA</b>		
Zabezpieczenie wejściowe	Przeciwprzepięciowe	
Zabezpieczenie wyjściowe	Praca falownikowa – elektroniczne zwarcie i przeciążeniowe	
Zabezpieczenia DC (zewnętrzny moduł bateryjny)	Przeciwzwarcie – zabezpieczenie gniazd wyjściowych IEC 320 C13 1 x Bezpiecznik automatyczny 20 A / 250 V AC	Przeciwzwarcie – zabezpieczenie gniazd wyjściowych IEC 320 C13 1 x Bezpiecznik automatyczny 20 A / 250 V AC
Zabezpieczenie nadprądowe		
<b>WYPOSAŻENIE I FUNKCJE DODATKOWE</b>		
Przyłącze zasilania UPS	Listwa zaciskowa	
Przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd)	2x IEC 320 C13 (10 A) Listwa zaciskowa PDU (opcja)	
EPO	Jest (NC)	
Przełącznik BYPASSu ręcznego	Brak	
Sygnalizacja	Akustycznie – optyczna; graficzny wyświetlacz LCD, diody LED	
Interfejsy komunikacyjne	RS232, USB HID, styki bezpotencjałowe: wyjściowe (1), wyjściowe (1) sieciowa karta zarządzająca SNMP / http – opcja złącze komunikacyjne do pracy równoległej - opcja, karta styków bezpotencjałowych AS 400 – opcja	
Oprogramowanie monitorująco-zarządzające	PowerSoft Professional	
<b>ZASTOSOWANE STANDARDY</b>		
Deklaracje	CE	
Normy	PN-EN 62040-1:2009, PN-EN 62040-2:2008	

### PANEL STERUJĄCY



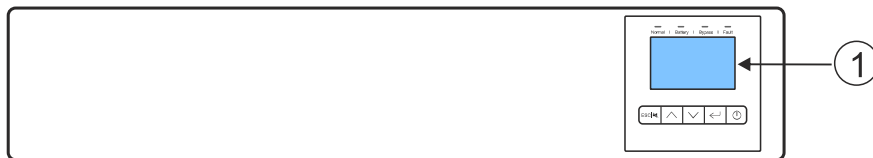


# POWERLINE RT PLUS

6 kVA/10 kVA



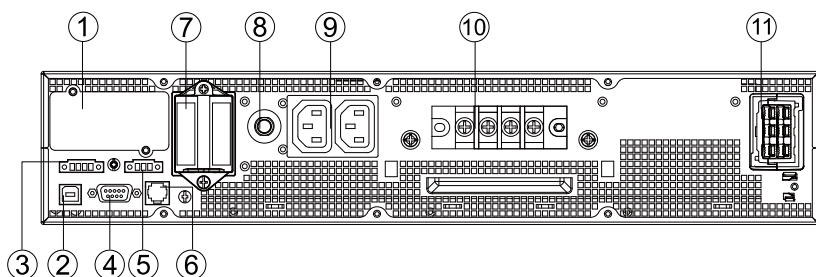
## BUDOWA - PANEL CZOŁOWY



UPS POWERLINE RT PLUS 6000 / 10 000

1) Interfejs użytkownika z panelem LCD

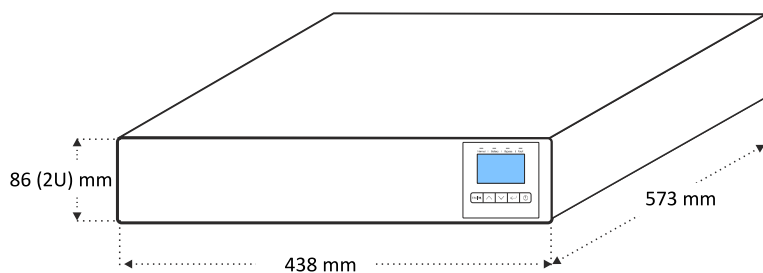
## BUDOWA - PANEL TYLNY



UPS POWERLINE RT PLUS 6000 / 10 000

- 1) Komora kart rozszerzeń (karty sieciowej, karty styków bezpotencjałowych)
- 2) Port komunikacyjny USB
- 3) Styki bezpotencjałowe (1 – wejście, 1 – wyjście)
- 4) Port komunikacyjny RS232
- 5) Złącze EPO
- 6) Port RJ11 - detekcja PDU (wyposażenie opcjonalne)
- 7) Komora karty do pracy równoległej (dotychczas opcjonalnie)
- 8) Bezpiecznik automatyczny gniazd wyjściowych
- 9) Gniazda wyjściowe IEC 320 C13 (10 A)
- 10) Zaciski przyłączeniowe: linia wejściowa, wyjściowa
- 11) Złącze zewnętrznego modułu baterijnego

## WYMIARY



UPS POWERLINE RT PLUS 6000 / 10 000

# MODUŁ BATERYJNY DO POWERLINE RT PLUS

## 6 kVA/10 kVA

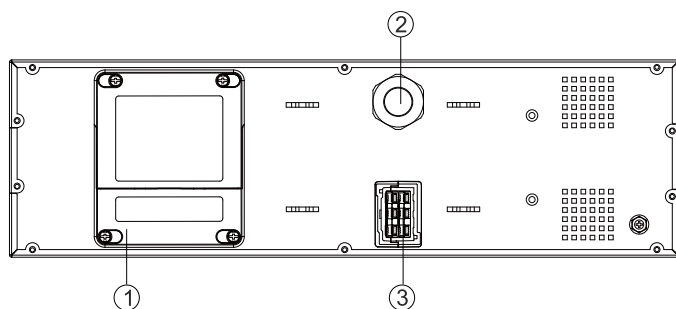


### BUDOWA - PANEL CZOŁOWY MB



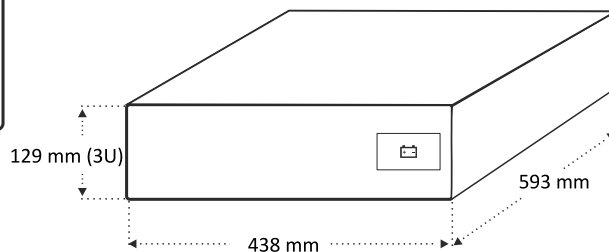
MODUŁ BATERYJNY POWERLINE RT PLUS 6000 / 10 000

### BUDOWA - PANEL TYLNY MB



MODUŁ BATERYJNY POWERLINE RT PLUS 6000 / 10 000

### WYMIARY



- 1) Komora zabezpieczeń DC modułu bateryjnego
- 2) Przewód modułu bateryjnego
- 3) Złącze do podłączenia kolejnego modułu bateryjnego

### PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY \ TYP	MODUŁ BATERYJNY DO POWERLINE RT PLUS 6K / 10K
Indeks	T/MBPWPLRT1112009/61
Przeznaczenie	Do zasilaczy POWERLINE RT PLUS 6K/10K
<b>DANE OGÓLNE I ŚRODOWISKOWE</b>	
Typ obudowy <sup>1)</sup>	Rack / Tower
Temperatury pracy <sup>2)</sup>	0 ÷ +40 °C
Temperatury przechowywania	0 ÷ +40 °C
Wilgotność względna w czasie pracy	< 95% (bez kondensacji)
Wilgotność względna w czasie przechowywania	< 95% (bez kondensacji)
Wysokość n.p.m.	Do 1000 m
Środowisko pracy	Pomieszczenia biurowe / przemysłowe o niskim poziomie zanieczyszczeń
Temperatura powietrza chłodzącego	< 25°C
<b>PARAMETRY ELEKTRYCZNE</b>	
Znamionowe napięcie wyjściowe	240 V DC
Akumulatory	12 V / 9 Ah VRLA
Liczba akumulatorów	1x 20
Zabezpieczenia DC	100 A / 690 V DC
<b>PARAMETRY MECHANICZNE</b>	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	129 (3U) x 438 x 593 mm
Wymiary transportowe (wys. x szer. x gł.)	350 x 570 x 800 mm
Masa modułu bateryjnego z akumulatorami (netto)	68 kg
Masa transportowa (brutto)	73 kg
Pozycja transportu	Pozioma

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów

#### Uwagi:

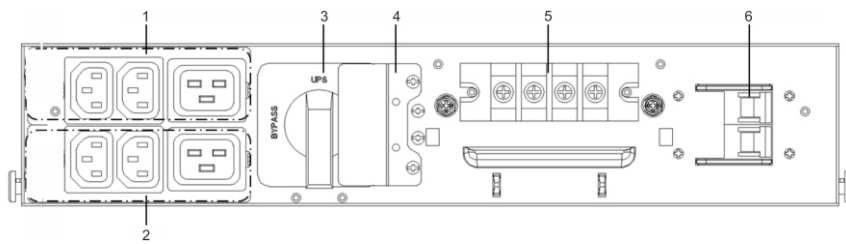
- 1) Zestaw Rack Kit dostępny opcjonalnie.
- 2) Stałe narażenie modułu bateryjnego na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii.  
Zalecana temperatura pracy: 15 – 25 °C.

# PDU DO POWERLINE RT PLUS

6 kVA/10 kVA (wyposażenie opcjonalne)

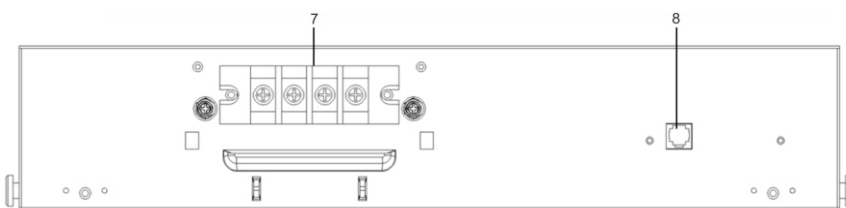


## BUDOWA - PANEL CZOŁOWY

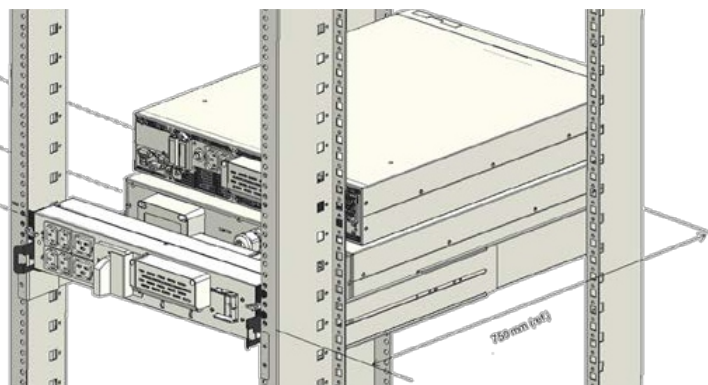


- 1) Gniazda wyjściowe niesterowalne: 2x IEC 320 C13 (10 A); 1x IEC 320 C19 (16 A)
- 2) Gniazda wyjściowe sterowalne: 2x IEC 320 C13 (10 A); 1x IEC 320 C19 (16 A)
- 3) Przełącznik BYPPASSu ręcznego
- 4) Osłona przełącznika Bypassu
- 5) Zaciski przyłączeniowe: linia wejściowa, wyjściowa
- 6) Rozłącznik linii zasilającej
- 7) Zaciski przyłączeniowe: linia wejściowa, wyjściowa do podłączenia UPS
- 8) Port RJ11 - detekcja PDU

## BUDOWA - PANEL TYLNY



UPS  
 MODUŁ BATERYJNY  
 MODUŁ PDU



## PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY \ TYP	PDU DO POWERLINE RT PLUS 6K/10K	
<b>PDU (wyposażenie dodatkowe)</b>		
Przyłącze zasilania PDU	Listwa zaciskowa	
Przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd)	Sterowalne	2x IEC 320 C13 (10 A); 1x IEC 320 C19 (16 A)
	Niesterowalne	2x IEC 320 C13 (10 A); 1x IEC 320 C19 (16 A) Listwa zaciskowa
Przełącznik BYPPASSu ręcznego	Jest	
<b>PDU - PARAMETRY MECHANICZNE</b>		
Wymiary (wys. x szer. x gł.) – montaż Rack	85 (2U) x 426 x 140	
Wymiary (wys. x szer. x gł.) – montaż Tower	120 x 426 x 140	
Wymiary transportowe (wys. x szer. x gł.)	155 x 515 x 180	
Masa PDU	2,4 kg	
Masa transportowa PDU (brutto)	3,3 kg	
<b>ZASTOSOWANE STANDARDY</b>		
Deklaracje	CE	
Normy	PN-EN 62040-1:2009, PN-EN 62040-2:2008	

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów

# AKCESORIA DO POWERLINE RT PLUS

6 kVA/10 kVA (wyposażenie opcjonalne)



## KARTA SIECIOWA NMC (T/KKON-0018/00)

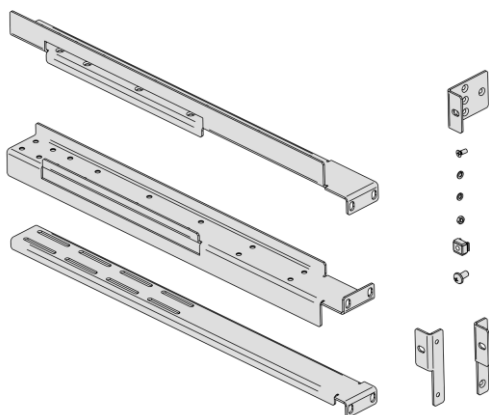
Karta Sieciowa NMC pozwala na zdalne zarządzanie zasilaczem UPS poprzez sieć lokalną, wewnętrzną (Intranet) lub zdalnie poprzez Internet. Sterowanie i obsługa UPS-a może odbywać się poprzez agentów SNMP, interfejs strony HTTP, bądź terminal Telnet.

- Bezpośrednie połączenie z siecią lokalną poprzez złącze RJ-45
- Zdalna obsługa UPS-a za pośrednictwem protokołu SNMP, strony WWW lub terminala SSH
- Funkcja zegara czasu rzeczywistego (RTC)
- Wsparcie dla szyfrowania SSL
- Bezpieczne zamykanie systemu operacyjnego
- Obsługa zasilacza UPS poprzez standardową bazę obiektów MIB producenta
- Możliwość zamykania systemu z redundantnymi zasilaczami

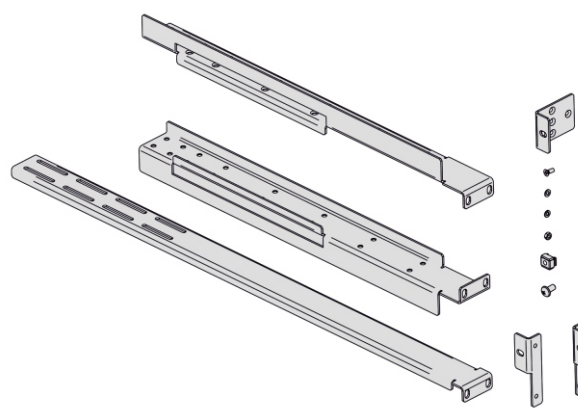


## RACK KIT

Zestaw szyn montażowych Rack Kit do montażu UPS POWERLINE RT PLUS 6000, UPS POWERLINE RT PLUS 10000 oraz modułu bateryjnego POWERLINE RT PLUS w szafie Rack 600-1000 mm (zakres regulacji 500-900 mm) lub 800-1200 mm (zakres regulacji 700-1100 mm).



**RACK KIT DO UPS EVER RT 600-1000 mm**  
PART NUMBER: W/OP-ZA00-0001/00



**RACK KIT DO UPS EVER RT 800-1200 mm**  
PART NUMBER: W/OP-ZA00-0002/00