

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Seria Eaton 9PX



#### DANE OGÓLNE

Topologia (klasyfikacja IEC 62040-3)  
Korekcja współczynnika mocy  
Model UPS wieżowy lub rackowy  
Zasilacz UPS

Moduły bateryjne

Moc wyjściowa  
Moc rzeczywista  
Współczynnik mocy  
Straty ciepła

Sprawność :

Praca normalna  
Praca autonomiczna  
W trybie podwyższonej sprawności

Napięcie znamionowe  
Częstotliwość znamionowa  
Tryb pracy jako konwerter częstotliwości  
Temperatura pracy

Temperatura przechowywania

Wilgotność względna  
Wysokość pracy n.p.m.  
Poziom hałasu w odł. 1 m  
Stopień ochrony (EN60529)  
Kolor  
Typ połączeń zasilających  
Znaki bezpieczeństwa  
Standardy  
EMC (odporność, emisja)

Okresowy automatyczny test baterii  
Uruchamianie z baterii ('zimny start')  
Tryb uśpienia  
MTBF  
Bypass serwisowy (w modelach HotSwap)  
**Zawartość standardowej dostawy**

Podwójna konwersja on-line (VFI-SS-111) z PFC

Tak

8000VA (1/1); 11000VA (1/1)

9PX8KiBP Eaton 9PX 8000i HotSwap  
9PX8KiRTNBP Eaton 9PX 8000i RT6U HotSwap Netpack  
9PX11KiBP Eaton 9PX 11000i HotSwap  
9PX11KiRTNBP Eaton 9PX 11000i RT6U HotSwap Netpack  
9PX8kiPM Eaton 9PX 8000i Power Module  
9PX11iPM Eaton 9PX 11000i Power Module  
9PXEBM240 Eaton 9PX EBM 240V

kVA	8	11	
kW	7,2	10	
-	0,9	0,91	
W	432	600	przy 100% obc
BTU/h	1472	2047,28	Praca normalna
%	>94,5	>95	przy 100% obc.
%	>91	>91	przy 100% obc.
%		>98	

230 V

50/60 Hz autodetekcja

Tak

0 °C ÷ +40 °C moduły elektroniki,  
+5 °C ÷ +25 °C dla baterii bez obniżenia czasu życia baterii  
-15 °C ÷ +60 °C bez baterii,  
0 °C ÷ +35 °C z bateriami

0 - 95% bez kondensacji

do 3000 m ze zmniejszeniem mocy o 10% na każde 1000 m  
≤ 48 dB(A) dla 8kVA; ≤ 50 dB(A) dla 11kVA

IP20

Czarny RAL 9005

Stale (listwa zaciskowa)

CE, C-Tick, UL

IEC/62040-1:2008, IEC/ 60950-1:2005, UL 1778 4th

IEC/62040-2:2006 Kategoria C2, CISPR22 klasa A, FCC część 15 klasa A

Tak (standardowo, co tydzień)

Tak

Tak

Tak

bd

Tak (MBP11Ki)

UPS, instrukcja obsługi,  
Moduł baterii z kablem łączeniowym,  
1 kabel szeregowy RS-232,  
1 kabel USB,  
Oprogramowanie Eaton Intelligent Power Software (CD),  
Podstawki do montażu pionowego (wieża),  
Uchwyty montażowe kabli,

oraz do modeli RT6U Netpack:

Karta sieciowa Network-MS,

Szyny montażowe do szaf ,

Uchwyty do montażu w szafach 19"

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE - WEJŚCIOWE

Napięcie znamionowe prostownika / toru obejściowego	230 V domyślnie (200, 208, 220, 240, 250V)								
Tolerancja napięcia prostownika	176 – 276 V (-23% do +20%) z mocą 100% 150 – 276 V (-35% do +20%) z mocą 80% 125 – 276 V (-45% do +20%) z mocą 60% 100 – 276 V (-56% do +20%) z mocą 40%								
Tolerancja częstotliwości	40 – 70 Hz 50Hz: 40-60Hz przed przełączeniem na baterie 60Hz: 50-70Hz przed przełączeniem na baterie								
Tolerancja napięcia toru obejściowego	187– 264 V dla wartości znamionowej 230V (-20%, + 15% dla nominalu)								
Liczba faz	1 F + N + PE								
Moc znamionowa									
Prąd znamionowy	<table border="1"> <thead> <tr> <th>kVA</th> <th>fazy</th> <th>8</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>1:1</td> <td>33,1</td> <td>45,8</td> </tr> </tbody> </table>	kVA	fazy	8	11	A	1:1	33,1	45,8
kVA	fazy	8	11						
A	1:1	33,1	45,8						
Odształcenia prądu wejściowego przy jego wartości znamionowej THDi	< 5% dla modeli 1:1;								
Wejściowy współczynnik mocy	> 0,99								
Prąd rozruchowy	≤ 800% wartości RMS								

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE – WYJŚCIOWE

Kształt napięcia (praca normalna)	Sinusoidalny						
Kształt napięcia (praca autonomiczna)	Sinusoidalny						
Czas przełączenia z trybu normalnego na bateryjny	Bez przerwy (0 ms)						
Czas przerywania / czas załączania	Bez przerwy (0 ms)						
Liczba faz	1						
Współczynnik szczytu	3 : 1						
<b>PRACA NORMALNA</b>							
Napięcie znamionowe	230 V (domyślnie), 200/208/220/240/250V						
Zakres zmian napięcia	± 1% napięcia nominalnego						
Częstotliwość znamionowa	50 Hz (domyślnie) lub 60 Hz						
Regulacja częstotliwości	Synch z linią: domyślnie +/-5% nominalnej częstotliwości liniowej; (możliwe ustawienie +/-1% do +/-10%) (poza ustawionym zakresem: +/- 0,5% wybranej automatycznie częstotliwości znamionowej)						
Moc wyjściowa							
Moc rzeczywista	<table border="1"> <thead> <tr> <th>kVA</th> <th>8</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kW</td> <td>7,2</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	kVA	8	11	kW	7,2	10
kVA	8	11					
kW	7,2	10					
Korekta mocy wyjściowej dla napięć nominalnych:	200/208/250V: -10% kVA/kW 220V: -1% kW						
Całkowite odształcenia napięcia THDu	<2% dla obciążenia liniowego <5% dla obciążenia nieliniowego						
Zdolność zwarciowa	120 A dla 8kVA; 150A dla 11kVA						
Zdolność przeciążeniowa (bez dostępnego bypassu)	> 102...110% obciążenia przez 120 s > 110...125% obciążenia przez 60s > 125...150% obciążenia przez 10 s > 150% obciążenia przez 500 ms						
Dopuszczalny zakres WSP. mocy obciążenia liniowego	0,5 ind. ÷ 0,5 poj.						
Liczba faz wyjściowych	1 F + N + PE						
Zmiana napięcia wyjściowego podczas przełączania z pracy normalnej na pracę z energii zmagazynowanej i vice versa	0%						
Zmiana napięcia wyjściowego i czas odbudowy przy dynamicznych zmianach obciążenia	± 6% dla zmian 20% - 100% - 20% obciążenie rezystancyjne, ± 9% dla zmian 0% - 100% - 0% obciążenie rezystancyjne, 100ms czas odbudowy do 90% Vnom dla zmiany 0% - 100% - 0% obciążenie nieliniowe (IEC62040-3)						
Maksymalna szybkość zmian częstotliwości wyjściowej	1 Hz/s (0,5 Hz/s w konfiguracji Hot Standby)						
<b>PRACA AUTONOMICZNA</b>							
Napięcie znamionowe	230 V (domyślnie), 200/208/220/240/250V						
Zakres zmian napięcia	± 1% napięcia nominalnego						
Częstotliwość znamionowa	50 Hz (domyślnie) lub 60 Hz						
Wahania częstotliwości	± 0,5%						
Moc pozorna							
Moc rzeczywista	<table border="1"> <thead> <tr> <th>kVA</th> <th>8</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kW</td> <td>7,2</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	kVA	8	11	kW	7,2	10
kVA	8	11					
kW	7,2	10					
Korekta mocy wyjściowej dla napięć nominalnych:	200/208/250V: -10% kVA/kW 220V: -1% kW						
Całkowite zniekształcenia napięcia THDu	<2% dla obciążenia liniowego						

Zdolność zwarciova	<5% dla obciążenia nieliniowego
Zdolność przeciążeniowa	120 A dla 8kVA; 150A dla 11kVA
	> 102...130% obciążenia przez 10 s
	> 130 obciążenia przez 100ms
Dopuszczalny zakres WSP. mocy obciążenia liniowego	0,5 ind. ÷ 0,5 poj.
Liczba faz wyjściowych	1 Faza
Zmiana napięcia wyjściowego podczas przełączania z pracy normalnej na pracę z energii zmagazynowanej i vice versa	0%
Zmiana napięcia wyjściowego i czas odbudowy przy dynamicznych zmianach obciążenia	± 6% dla zmian 20% - 100% - 20% obciążenie rezystancyjne ± 9% dla zmian 0% - 100% - 0% obciążenie rezystancyjne 100ms czas odbudowy do 90% Vnom dla zmiany 0% - 100% - 0% obciążenie nieliniowe (IEC62040-3)
Czas pracy ze źródła energii zmagazynowanej	<b>Patrz 'Baterie akumulatorów'</b>
<b>PRACA W TRYBIE PODWYŻSZONEJ SPRAWNOŚCI/ PRACA W TRYBIE BYPASS</b>	
Tryb podwyższonej sprawności	Praca na torze obejściowym, przełączenie na tryb normalny poniżej 10 ms. Przełączenie w tryb podwyższonej sprawności bezprzerwowo. Tolerancja napięcia: -20% / +15% Tolerancja częstotliwości: ± 5%
Zdolność przeciążeniowa	100 – 125%: bez alarmu, 125 – 150%: UPS wyłącza się po 1 minucie > 150%: UPS wyłącza się po 1 sek.

## TOR OBEJŚCIOWY – BYPASS ELEKTRONICZNY

Rodzaj toru obejściowego	<b>Automatyczny i mechaniczny (standardowo)</b>
Przełączanie bezprzerwowo / z przerywaniem	<b>Bezprzerwowo</b>
Czas przerywania / czas załączania	0ms (10ms lub 20ms przy opcji przełączeń niesynchronizowanych)
Napięcie wejściowe bypassu	<b>Wybrana nominalna wartość napięcia pracy</b>
Tolerancja napięcia wejściowego	187– 264 V dla wartości znamionowej 230V (-20%, + 15% wartości nominalnej)
	<b>Możliwość rozszerzenia do okna 160-264V, lub 100-264V w przypadku wybrania opcji przełączeń niesynchronizowanych</b>
Częstotliwość wejściowa bypassu	50 Hz (50/60 Hz)
Tolerancja częstotliwości	± 5%
Dane znamionowe bezpiecznika albo wyłącznika zabezpieczającego tor obejściowy	<b>Tab. poniżej</b>
Izolacja galwaniczna	<b>Opcja, zewnętrzny</b>
Połączenia wejściowe	<b>Wspólne lub oddzielne dla toru obejściowego i prostownika</b>
Liczba faz	<b>1F + N + PE – wejście toru obejściowego</b>
Zdolność przeciążeniowa toru obejściowego	<b>100 - 125% obciążenia bez alarmu</b> <b>125 - 150% obciążenia UPS wyłącza się po 1 min.</b> <b>&gt; 150% obciążenia UPS wyłącza się po 1 s</b> <b>Uwaga: dobrane zabezpieczenie linii wejściowej może ograniczać zdolność przeciążeniową.</b>

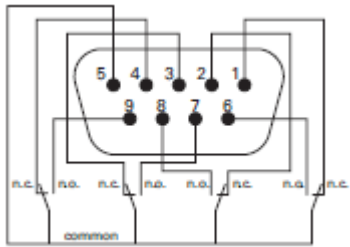
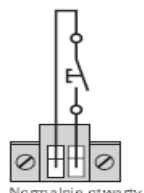

## BATERIE AKUMULATORÓW

Typ baterii	<b>VRLA (Valve Regulated Lead Acid)</b>
Czas odnawiania energii do 90% pojemności (dla baterii wewnętrznych)	<b>1,5 godz.</b>
Typ baterii	<b>9 Ah/12V</b>
Ilość baterii w gałęzi	<b>20</b>
Napięcie znamionowe gałęzi baterii	<b>240 V (120 ogniw)</b>
Maksymalne napięcie baterii	<b>279,6V = 120*2,33V</b>
System ładowania baterii	<b>System ABM z kompensacją temperaturową; ochrona przed przeładowaniem; kompensacja temperaturowa</b>
Napięcie odcięcia baterii	<b>200 VDC (+/-2%)</b>
Prąd ładowania baterii	<b>1,7A ± 20%; z ładowarką SC240RT dodatkowo 12A</b>
'Zimny start'	<b>Tak</b>
Wymienialne 'na gorąco'	<b>Tak</b>
Automatyczna detekcja ilości modułów bateryjnych	<b>Tak</b>
Ochrona przed głębokim rozładowaniem	<b>Tak</b>
Okresowy automatyczny test baterii	<b>Tak</b>
Czas pracy z energii zmagazynowanej	<b>Wydłużony przy zastosowaniu baterii zewnętrznych</b>
Maksymalne wymiary pojedynczej wewnętrznej baterii 12V [(Sz. x Gł. x Wy)]	<b>b/d</b>
Maksymalna liczba dodatkowych modułów baterii zewnętrznych	<b>11 (bez ładowarki SC240RT zalecane do 4 modułów)</b>

Ochrona obwodu bateryjnego Bezpiecznik bateryjny w module elektronicznym Wyłącznik bateryjny w module bateryjnym	63 A dla 8kVA 80 A	80A dla 11kVA
Wymiary i masy modułów bateryjnych w sekcji 'PARAMERTY MECHANICZNE'		

Czas podtrzymania [min.] pf=0,9										
Obciążenie [kVA/kW]	8 / 7,2					11 / 10				
	10	25	50	75	100	10	25	50	75	100
<b>UPS</b>	106	35	16	9	5	74	25	10	5,5	3
<b>UPS + 1 EBM</b>	203	85	36	23	16	159	60	25	15	10
<b>UPS + 2 EBM</b>	342	140	65	36	27	237	97	42	25	18
<b>UPS + 3 EBM</b>	492	173	86	53	36	341	136	61	37	25
<b>UPS + 4 EBM</b>	582	220	118	72	50	461	163	80	48	34
<b>UPS + 5 EBM</b>	748	272	143	86	65	541	184	98	61	42
<b>UPS + 6 EBM</b>	898	341	162	109	76	598	223	120	73	51
<b>UPS + 7 EBM</b>	1011	416	175	127	86	747	261	139	86	61
<b>UPS + 8 EBM</b>	1099	475	199	143	103	864	298	153	98	69
<b>UPS + 9 EBM</b>	1168	522	225	156	118	957	361	165	113	79
<b>UPS + 10 EBM</b>	>1200	560	250	167	131	1033	414	175	127	89
<b>UPS + 11 EBM</b>	>1200	591	279	175	143	1098	458	190	139	98

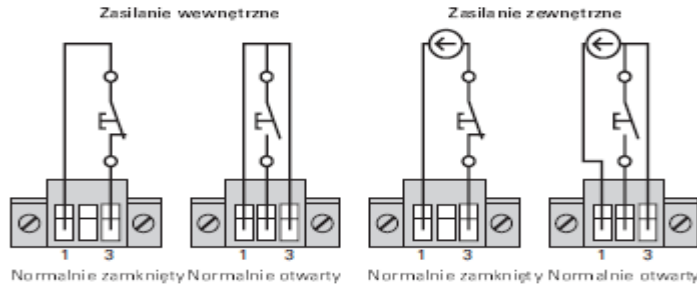
## INTERFEJSY KOMUNIKACYJNE

Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x RS232 DB-9 żeński (HID),</li> <li>1 x port USB 2.0</li> <li>1 x DB9 port przełącznikowy,</li> <li>1 x miniport wyłącznik awaryjny RPO</li> <li>1 x miniport wyłącznik ON / OFF</li> <li>1 x MiniSlot</li> <li>1 x port połączenia równoległego (DB15)</li> </ul>																				
<p><b>Oznaczenie styków portu przełącznikowego DB9: cztery wyjścia przełączane no/nc</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr styku</th> <th>Funkcja aktywna gdy styk połączony z masą</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Nie w trybie bypassu</td></tr> <tr><td>2</td><td>Odbiorniki nie są chronione</td></tr> <tr><td>3</td><td>Brak niskiego poziomu naładowania baterii</td></tr> <tr><td>4</td><td>Nie w trybie bateryjnym</td></tr> <tr><td>5</td><td>Wspólny/masa</td></tr> <tr><td>6</td><td>Praca na bypassie (styk normalnie otwarty)</td></tr> <tr><td>7</td><td>Niski stan naładowania baterii (styk normalnie otwarty)</td></tr> <tr><td>8</td><td>Odbiorniki chronione (styk normalnie otwarty)</td></tr> <tr><td>9</td><td>Praca w trybie bateryjnym (styk normalnie otwarty)</td></tr> </tbody> </table>		Nr styku	Funkcja aktywna gdy styk połączony z masą	1	Nie w trybie bypassu	2	Odbiorniki nie są chronione	3	Brak niskiego poziomu naładowania baterii	4	Nie w trybie bateryjnym	5	Wspólny/masa	6	Praca na bypassie (styk normalnie otwarty)	7	Niski stan naładowania baterii (styk normalnie otwarty)	8	Odbiorniki chronione (styk normalnie otwarty)	9	Praca w trybie bateryjnym (styk normalnie otwarty)
Nr styku	Funkcja aktywna gdy styk połączony z masą																				
1	Nie w trybie bypassu																				
2	Odbiorniki nie są chronione																				
3	Brak niskiego poziomu naładowania baterii																				
4	Nie w trybie bateryjnym																				
5	Wspólny/masa																				
6	Praca na bypassie (styk normalnie otwarty)																				
7	Niski stan naładowania baterii (styk normalnie otwarty)																				
8	Odbiorniki chronione (styk normalnie otwarty)																				
9	Praca w trybie bateryjnym (styk normalnie otwarty)																				
																					
<p>n.o.: styk normalnie otwarty      n.c.: styk normalnie zamknięty</p> <p><b>Styków przełącznikowych nie można łączyć do obwodów przyłączonych do sieci zasilającej. Obwody sieciowe wymagają izolacji wzmocnionej. Styki przełączników mają obciążalność 250Vac/5A.</b></p>																					
<p><b>ROO (zdalne włączanie / wyłączanie)</b> – Umożliwia zdalne operowanie włączaniem i wyłączaniem UPS.</p>																					
	<p>Sterowanie włącznikiem  z płyty czołowej ma priorytet nad zdalnym sterowaniem.</p> <p>UPS pozostaje lub jest włączany gdy styk zmieni pozycję z otwartej na zamkniętą. UPS pozostaje lub jest wyłączany gdy styk zmieni pozycję z zamkniętej na otwartą.</p>																				
<p><b>RPO (zdalny wyłącznik awaryjny)</b> – zewnętrzny styk stosowany do zdalnego zamykania UPS. Aktywacja wyłącznika RPO bezzwłocznie odłącza napięcie na wszystkich wyjściach UPS i zamyka pracę przetwornic. UPS jest włączony aby alarmować</p>																					

awarię.

**Połączenia portu zdalnego wyłącznika awaryjnego RPO**

**Połączenia RPO:**



Sygnal jest aktywny po zwarceniu lub rozwarciu styków w czasie minimum 0,25 sekundy.  
Brak przewodu połączeniowego w zestawie.

Specyfikacja styków sygnałowych:

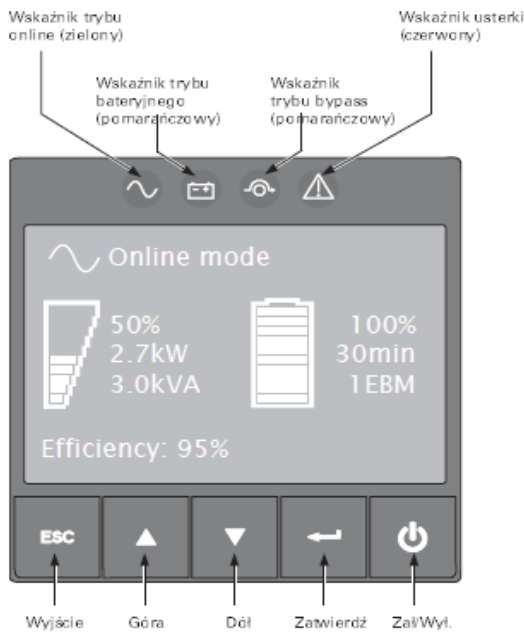
- napięcie aktywacji: 5 VDC do 27 VDC
- prąd: maks. 20 mA
- wyposażenie w blokadę mechaniczną

Przewód: 22-12 AWG (0,32 mm<sup>2</sup> do 4,0mm<sup>2</sup>). Zalecana wielkość przewodu: 0,82 mm<sup>2</sup> (18AWG).

Gniazdo komunikacyjne  
Obsługiwane systemy operacyjne

**1 kieszeń na opcjonalne karty komunikacyjne**  
**Windows, Unix/Linux, Mac OS X, Novell NetWare**

**STEROWANIE. SYGNAŁY I ALARMY**



**Panel sterowania z wyświetlaczem LCD**

- dostarcza informacji o:
- stanie pracy urządzenia,
  - stanie obciążenia,
  - zdarzeniach,
  - pomiarach i ustawieniach.

**Dostępne funkcje ustawień i odczytów:**

USTAWIENIA LOKALNE – Język / Data-format czasu / Data – zmiana czasu / Jasność i kontrast / Alarm dźwiękowy

USTAWIENIA WYJSCIA – Napięcie wyjściowe / Konwerter częstotliwości / Częstotliwość wyjściowa / Tryb ekonomiczny / Tryb gotowości / Tryb pracy / Transfer na źródło bypassu / Czas przełączenia / Poziom przeciążenia / Zimny start / Wymuszony restart / Automatyczny restart / Tryb uśpienia / Zał.-Wyłączenie przez oprogramowanie zarządzające.

USTAWIENIA BATERII – Test baterii / Sygnal rozładowania baterii / Wybór czasu podtrzymania / Ochrona przed głębokim rozładowaniem baterii / Tryb ładowania baterii / Automatyczne wykrywanie baterii

POMIARY i DANE – numer seryjny / napięcie i częstotliwość wyjściowa / poziom obciążenia / pozostały czas podtrzymania / sprawność / moc / energia

Sygnalizacja akustyczna

Awaria, przeciążenie, serwis, niski stan naładowania baterii

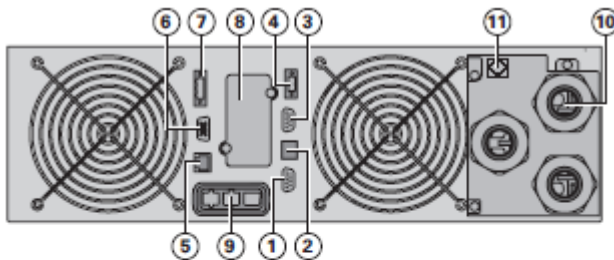
## DODATKOWE WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

Nr katalogowy	Nazwa
9PXEBM240	Zewnętrzny moduł baterii
9RK	Zestaw szyn montażowych
SC240RT	Dodatkowa ładowarka 240VDC
Network - MS	Karta Sieciowa
Modbus - MS	Karta Sieciowa i Modbus
Relay - MS	Karta przekaźnikowa
MBP11Ki	HotSwap MBP 11000i (Mechaniczny układ obejściowy)
TFMR11Ki	Transformator 11000i
BINTSYS	System integracji baterii
EBMCBL 240	Kabel 1,8m 240V EBM

## PARAMETRY MECHANICZNE

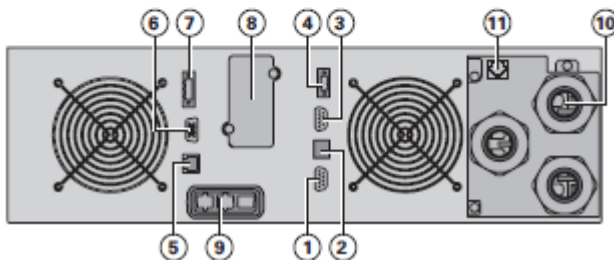
Panel tylny modułu UPS i modułu baterijnego

### 9PX 8000 (Moduł zasilania)



- ① Port komunikacyjny RS232
- ② Port komunikacyjny USB
- ③ Port komunikacyjny styków beznapięciowych (przełączników)
- ④ Złącze do ROO (zdalnego włączania/wyłączania) sterowanie
- ⑤ Złącza do automatycznego rozpoznawania opcjonalnego modułu baterii
- ⑥ Złącze do pracy równoległej (tylko dla 9PX)
- ⑦ Złącze do RPO (zdalnego wyłączania) sterowanie
- ⑧ Gniazdo opcjonalnej karty komunikacyjnej
- ⑨ Złącze modułu baterii
- ⑩ Listwy zaciskowe wejścia/wyjścia
- ⑪ Złącze do wykrywania HotSwap MBP

### 9PX 11000 (Moduł zasilania)



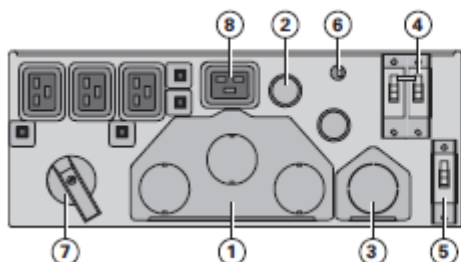
### 9SX/9PX EBM 240V (Zewnętrzny moduł baterii)



- ⑫ Złącza do modułów baterii (do UPS lub do innych modułów baterii)
- ⑬ Złącza do automatycznego rozpoznawania opcjonalnych modułów baterii

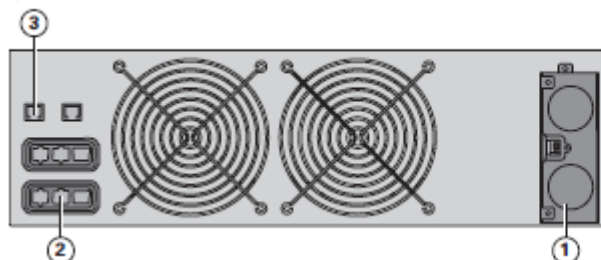


## MBP11KI



- ① Listwy zaciskowe wejścia/wyjścia
- ② Kable wejścia/wyjścia do podłączenia do UPS
- ③ Zaciski zasilające bypass do podłączenia do UPS
- ④ Przełącznik Normal AC source
- ⑤ Przełącznik Bypass AC source
- ⑥ Złącze do wykrywania HotSwap MBP
- ⑦ Przełącznik Bypass ręczny
- ⑧ (4) Gniazdka 16A

## SC240RT



- ① Listwy zaciskowe AC wejścia/DC wyjścia
- ② Złącze do modułów baterii (do UPS i do modułów baterii)
- ③ Złącze do automatycznego rozpoznawania ładowarki (do UPS i do modułów baterii)

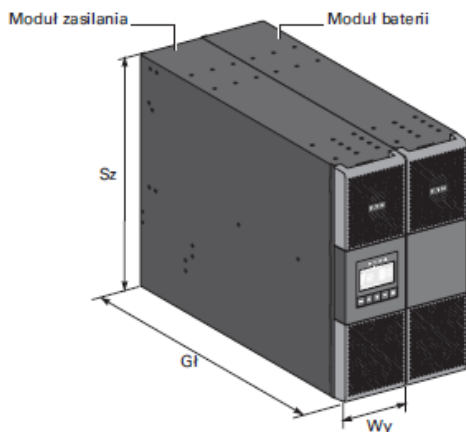
## TFMR11KI



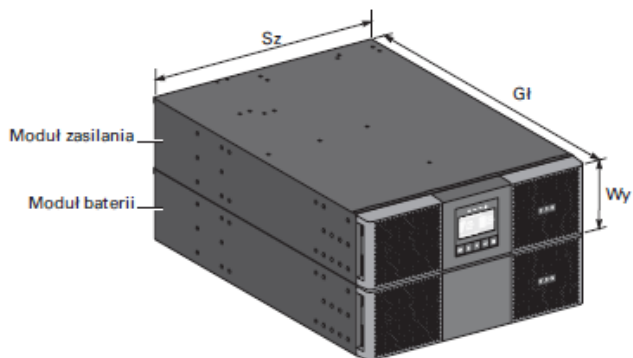
- ① Listwy zaciskowe wejścia/wyjścia
- ② Wylłącznik wyjściowy 50A

## Masy i wymiary:

Instalacja wieżowa



Instalacja szelazowa



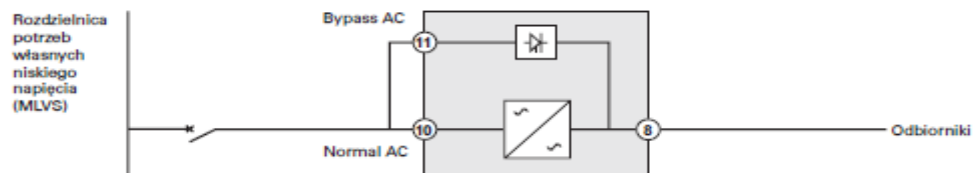
Model	9PX 8000	9PX 11000
Masa	19 kg + 65 kg	21 kg + 65 kg
Wymiary (S x W x G) mm	440 x (130 + 130) x 700	
Masa w opakowaniu	121 kg	123 kg
Wymiary opakowania (S x W x G) mm	1200 x 772 x 1000	
Model	Baterie 9PX EBM 240V	
Masa	65 kg	
Wymiary (S x W x G) mm	440 x 130 x 680	
Masa w opakowaniu	74,6 kg	
Wymiary opakowania (S x W x G) mm	1000 x 600 x 335	

<b>Model</b>	<b>Moduł trafo obniżającego 11 kVA</b>			
Masa	78,5 kg			
Wymiary (S x W x G) mm	444,5 x 130,6 x 634			
Masa w opakowaniu	85,1 kg			
Wymiary opakowania (S x W x G) mm	1000 x 600 x 335 połowa palety			

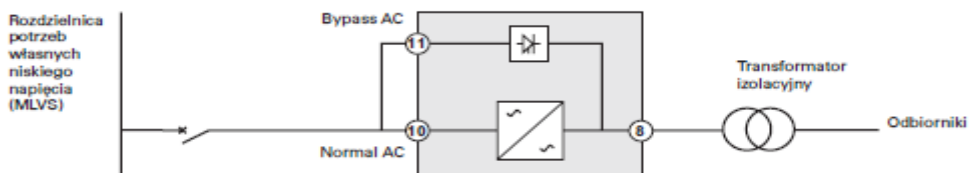
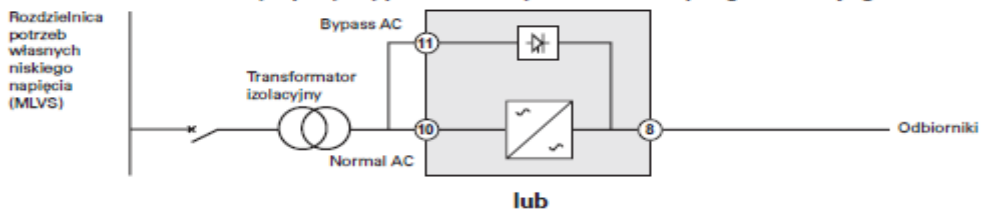
## POŁĄCZENIA, PRZEKROJE KABLI, ZABEZPIECZENIA

Instalacja w zależności od układu uziemienia instalacji

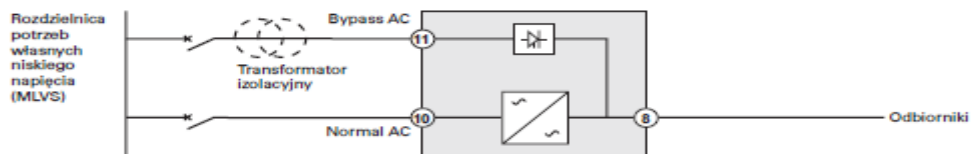
● **UPS ze wspólnym wejściem Normal AC i Bypass AC**



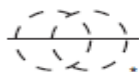
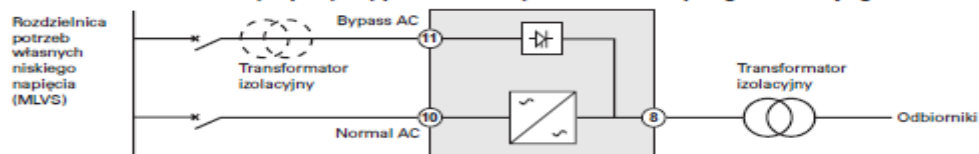
Zmiana układu uziemienia między częścią przed i za urządzeniem, lub wymagana izolacja galwaniczna



● **UPS z oddzielnymi wejściami Normal AC i Bypass AC**



Zmiana układu uziemienia między częścią przed i za urządzeniem, lub wymagana izolacja galwaniczna

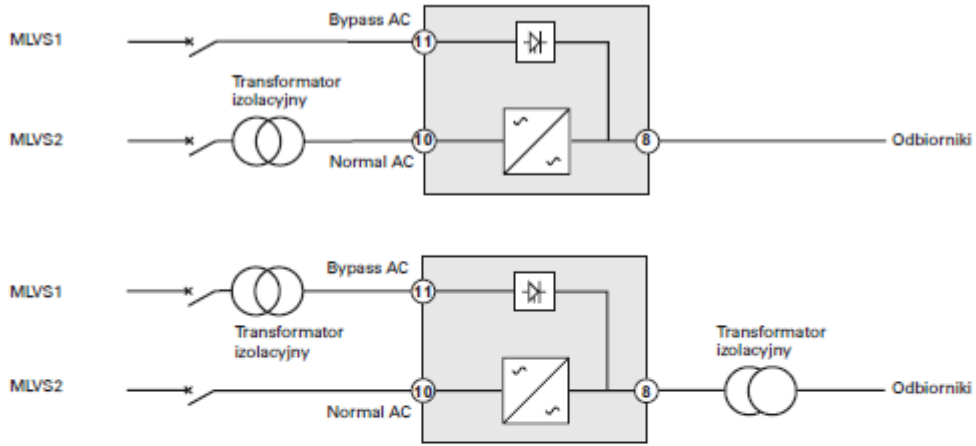


Transformator nie jest niezbędny, jeśli:

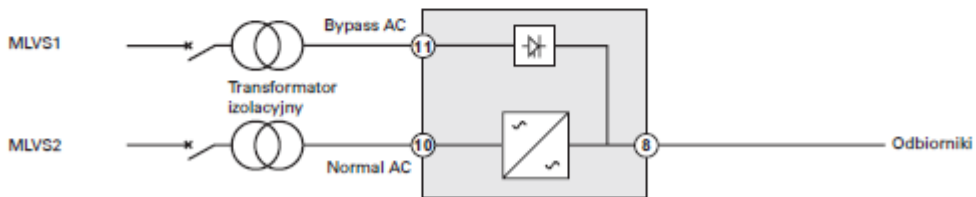
- Normal i Bypass input są podłączone do tego samego źródła,
- i przekroje i długości przewodów na Normal i Bypass inputs są identyczne,
- i dodatkowo zabezpieczona za urządzeniem zapewnia tylko jeden przełącznik z wyłącznikiem różnicowo-prądowym dla wejścia Normal and Bypass AC inputs.



● **UPS z oddzielnymi wejściami Normal AC i Bypass AC, zasilanymi z oddzielnych źródeł**

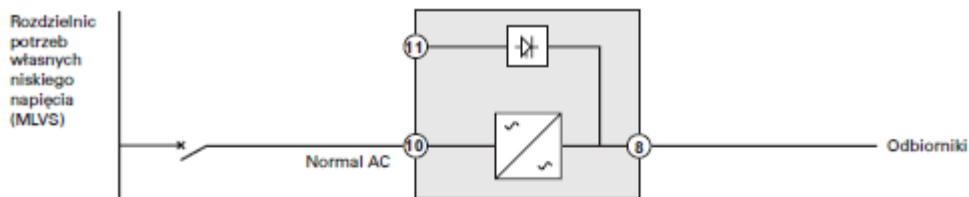


**Zmiana układu uziemienia między częścią przed i za urządzeniem, lub wymagana izolacja galwaniczna**



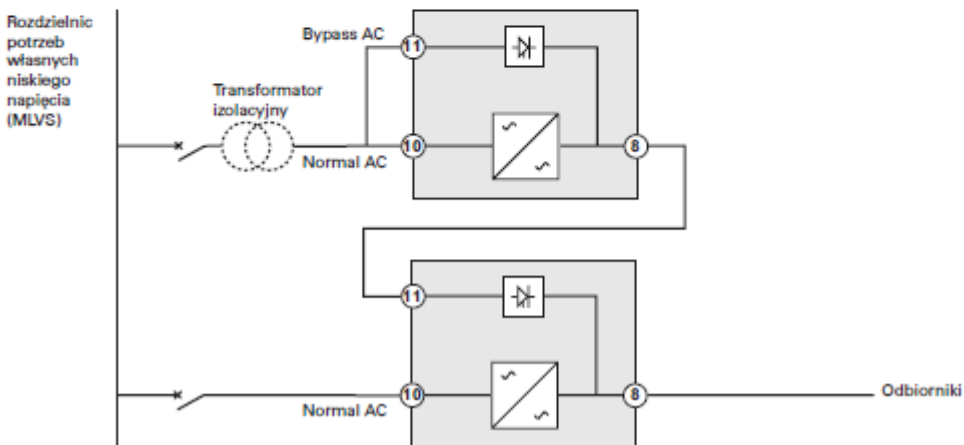
● **Konwerter częstotliwości (bez wejścia Bypass AC)**

Konfiguracja stosowana w przypadkach, gdy częstotliwość danego odbiornika różni się od częstotliwości w sieci, np. w zastosowaniach morskich.



● **Wysokoaktywny tryb gotowości**

Konfiguracja używana do dostarczenia nadmiarowości N+1 do krytycznych obciążeń.

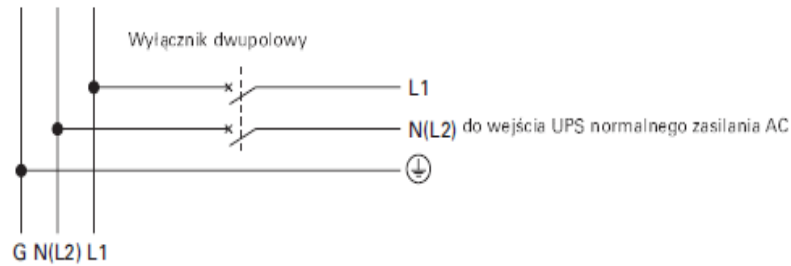


## Zalecane zabezpieczenia i przekroje kabli od strony zasilania

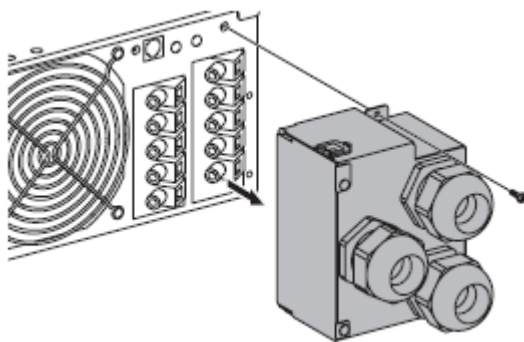
Moce znamionowe UPS	Wspólna linia wejściowa
	Wyłącznik od strony zasilania
8000VA	50 A – charakterystyka D
11000VA	63A(80 A) – charakterystyka D

Zacisk	Funkcja	Przekrój zacisku	Minimalny przewód	Moment
L1	Faza	4-25 mm <sup>2</sup> (12-4AWG)	10mm <sup>2</sup> (8AWG) 105°C	18 lb in / 2,03 Nm
N(L2)	Neutralny (Faza)			
⊕	Uziemiający		16mm <sup>2</sup> (6AWG) 75°C	

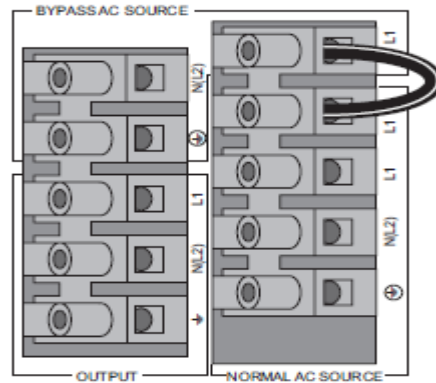
Przewód miedziany, drut lub linka.



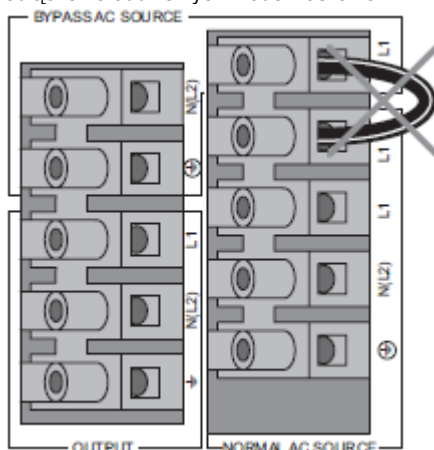
Dostęp do listwy zaciskowej:



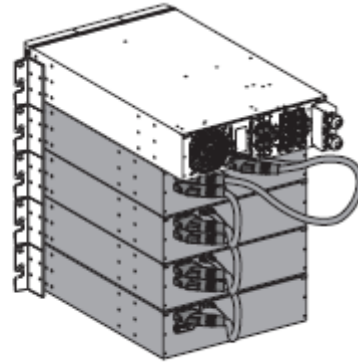
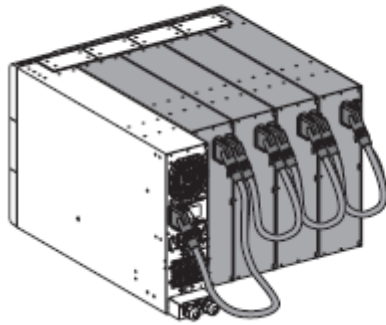
Podłączenie wspólnego źródła zasilania:



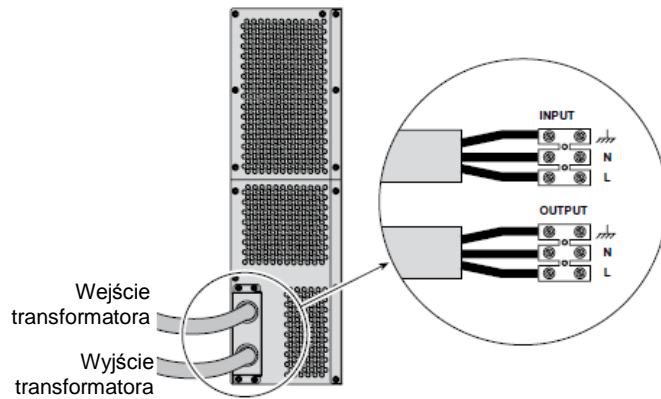
Podłączenie oddzielnych źródeł zasilania:



## Podłączenie zewnętrznych modułów bateryjnych EBM



## Instalacja opcjonalnego transformatora separacyjnego TFMR11 Ki



Moc nominalna	11 kVA
Prąd nominalny	63 A
Napięcie wejściowe	160-280 V AC
Spadek napięcia	7 V przy obciążeniu nominalnym
Częstotliwość	50/60 Hz (+/-10%)
Izolacja (EN 61558-1-2-4)	3,75 kV / 5 MΩ
Temperatura pracy	Od 0° do +40°C
Maks. wilgotność wzgl. pracy	95%
Obniżanie mocy/ wysokość	Pn-10% > 1000 m
Wymiary WxSxG (wieża)	444 x 131 x 635 mm
Wymiary WxSxG (stojak 3U)	131 x 444 x 635 mm
Masa	85,1 kg

## INFORMACJE DODATKOWE

Z powodu ustawicznych modyfikacji i usprawnień specyfikacja może ulec zmianie bez powiadomienia.