Instrukcja obsługi

Moduły zasilania do UPS
BP3-T, BM1-R, BM3-R, BM7-R, BM8-R

www.east.pl

Dotyczy modeli:
BP3-T3X9, BP3-T4X9, BP3-T6X9, BP3-T8X9, BM1-R3X9, BM1-R4X9, BM1-R6X9, BM1-R8X9, BM3-R16X9, BM7-R20X9, BM8-R40X9

Wersja: 2.0.6. Data: 17.03.2026

Spis treści

Wprowadzenie **3**
1. Zastrzeżenia prawne **3**
2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa **3**
2.1. Instalacja 4
2.2. Obsługa 4
2.3. Serwis i konserwacja 4
2.4. Czyszczenie urządzenia 5
2.5. Transport 5
3. Opis produktu **6**
3.1. Panel tylny 6
4. Instalacja modułu bateryjnego **6**
4.1. Kontrola po rozpakowaniu 6
4.2. Informacje dotyczące instalacji modułu bateryjnego UPS 6
4.3. Podłączenie modułu bateryjnego do zasilacza awaryjnego UPS 7
5. Konserwacja akumulatorów (baterii) **8**
6. Specyfikacja **10**
Wsparcie i pomoc techniczna **11**

Wprowadzenie

Instrukcja ta zawiera informacje dotyczące instalacji i obsługi modułów zasilania BP3-T, BM1-R, BM3-R, BM7-R, BM8-R marki EAST tzw. battery pack. Dokument jest źródłem informacji referencyjnych, dlatego pomiędzy instrukcją a urządzeniami mogą występować różnice. Dostępność poszczególnych funkcji oraz ich wygląd czy zakres działania mogą się różnić. Wszelkie rysunki zawarte w instrukcji mają charakter poglądowy. Informacje techniczne są dostarczane wyłącznie w celach informacyjnych i nie stanowią podstawy do żadnej gwarancji. Informacje zawarte w instrukcji mogą ulec zmianie w dowolnym czasie bez powiadomienia. Uaktualnienia będą dodawane w kolejnych wersjach tej instrukcji. Najaktualniejszą wersję instrukcji można pobrać ze strony www.east.pl.

Moduły zasilania służą jako dodatkowy zestaw bateryjny do wybranych modeli zasilaczy awaryjnych UPS marki EAST. Produkt należy stosować zgodnie z przeznaczeniem i obowiązującymi przepisami.

Przed instalacją lub obsługą urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi i informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Na każdym etapie użytkowania urządzenia należy przestrzegać zasad i informacji w nich zawartych. Zachowaj tę instrukcję na czas eksploatacji urządzenia, aby móc się do niej odnieść w razie potrzeby.

1. Zastrzeżenia prawne

Producent ani dostawca nie udziela gwarancji w odniesieniu do wartości handlowej urządzenia, jego zadowalającej jakości, przydatności do określonego celu i nienaruszenia praw osób trzecich. Niezależnie od okoliczności nie ponosimy odpowiedzialności za szkody, w tym między innymi za szkody z powodu utraty zysków biznesowych, przerw w działaniu sprzętu lub utraty danych czy dokumentacji związanych z używaniem tego produktu, nawet jeśli producent lub dostawca został powiadomiony o możliwości wystąpienia takich szkód. Producent ani dostawca nie odpowiada za szkody wynikłe z nieprawidłowego użytkowania, obsługi lub użycia tego produktu do celów niezgodnych z prawem. Użytkownik korzysta z produktu na własne, wyłączne ryzyko. Użytkownik przyjmuje do wiadomości, że korzystanie z produktu z dostępem do internetu związane jest z zagrożeniami dla bezpieczeństwa takimi jak ataki hakerskie, wirusy, cyberataki. Producent ani dostawca nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie, wyciek poufnych informacji lub inne szkody wynikające z tych zagrożeń jednak w razie potrzeby zapewni niezbędne wsparcie techniczne. Wszystkie znaki towarowe, zastrzeżone znaki towarowe i nazwy firm, użyte w niniejszej instrukcji są własnością odpowiednich firm. W przypadku niezgodności niniejszej instrukcji z obowiązującym prawem, wyższy priorytet będzie miało obowiązujące prawo.

2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Informacje zawarte w tym rozdziale umożliwiają prawidłowe użytkowanie urządzenia oraz uniknięcie zagrożeń. Symbole oraz towarzyszące im ostrzeżenia zamieszczone zostały w poniższej instrukcji, aby uchronić użytkownika przed odniesieniem obrażeń fizycznych bądź zniszczeniem mienia wynikającym z nieumiejętnego obchodzenia się z produktem. Przed instalacją i użytkowaniem należy bezwzględnie się z nimi zapoznać.

Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją, która potencjalnie może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała bądź śmierci, jeśli nie zostaną podjęte działania zaradcze.

Ten symbol ostrzega przed występowaniem wysokiego napięcia elektrycznego. Występuje ryzyko porażenia prądem, które potencjalnie może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała bądź śmierci.

Ten symbol ostrzega przed występowaniem ryzyka uszkodzenia urządzenia, jeśli nie zostaną podjęte działania zaradcze.

2.1. Instalacja

- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu wewnątrz pomieszczeń.
- Urządzenie powinno być montowane w miejscach suchych, chronionych przed dostępem wody lub nadmierną wilgocią. Należy także unikać nadmiernych źródeł ciepła i obecności materiałów łatwopalnych.
- Nie należy montować urządzenia w miejscach, gdzie nie jest możliwa właściwa wentylacja. Brak odpowiedniej wentylacji może prowadzić do przegrzania urządzenia i jego uszkodzenia.
- Nie należy instalować urządzenia w niestabilnych miejscach np. chwiejna półka, nierówna podłoga lub w miejscach narażonych na drgania.
- Należy korzystać tylko z akcesoriów dostarczanych lub zalecanych przez producenta.

2.2. Obsługa

OSTRZEŻENIE! Występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym!
Nie należy demontować obudowy. Wewnątrz urządzenia nie ma żadnych elementów wymagających obsługi przez użytkownika. Wewnątrz urządzenia znajdują się obwody wysokiego napięcia. Zdjęcie obudowy może narazić na niebezpieczeństwo pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

- To urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby o wystarczającej sprawności fizycznej, sensorycznej i intelektualnej oraz posiadającej odpowiednią wiedzę i doświadczenie. Inne osoby mogą korzystać z urządzenia wyłącznie pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.
- Trzymaj ten produkt z dala od dzieci. Dzieci nie są jeszcze w stanie ocenić istniejących zagrożeń.
- Przechowuj elementy opakowania (woreczki foliowe, elementy ze styropianu) poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Nigdy nie używaj urządzenia jeśli urządzenie nie pracuje prawidłowo. Gdy zauważysz jakiekolwiek niepokojące zjawiska, np. wydobywający się dym lub dźwięk należy wyłączyć zasilacz UPS przyciskiem OFF (WYŁ.) i odłączyć źródło zasilania. Należy skontaktować się z serwisem lub sprzedawcą, gdyż dalsze używanie modułu może być niebezpieczne i spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
- W wypadku uszkodzenia przewodu połączeniowego z zasilaczem UPS nie należy go dotykać, istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym bądź pożaru. Natychmiast odłącz źródło zasilania i wyłączyć zasilacz UPS przyciskiem OFF (WYŁ.). Przewodu zasilającego nie wolno naprawiać. Wymiany może dokonać tylko wykwalifikowany serwisant.
- Szczeliny i otwory w obudowie urządzenia służą do zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Aby zapewnić poprawne działanie urządzenia i chronić je przed przegrzaniem, nie wolno tych szczelin i otworów blokować lub zasłaniać.
- Nie wolno dopuścić do rozlania cieczy na urządzenie. Nie wolno umieszczać na urządzeniu naczyń napełnionych cieczą np. takich jak wazony.
- Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia we własnym zakresie.

2.3. Serwis i konserwacja

- W przypadku uszkodzenia urządzenia należy zaprzestać jego eksploatacji, odłączyć źródło zasilania i skontaktować się z serwisem lub sprzedawcą.

UWAGA! Wszelkie naprawy i prace serwisowe powinien dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.

UWAGA! Występuje ryzyko obrażeń w wyniku porażenia prądem, pożaru, wybuchu lub oparzeń chemicznych.
To urządzenie zawiera akumulatory, należy je używać tylko zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, w przeciwnym razie mogą one spowodować pożar, wybuch lub prowadzić do obrażeń ciała bądź śmierci.

- Akumulatory należy wymieniać wyłącznie na takie same lub równoważnego typu i parametrach. Zainstalowanie niewłaściwego typu akumulatorów może grozić pożarem lub wybuchem.
- Akumulatory mają wysoki prąd zwarciowy dlatego podczas wymiany należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec ryzyku porażenia: zdjąć wszelką biżuterię, zegarki, pierścionki i inne metalowe przedmioty, stosować tylko narzędzia z izolowanymi uchwytami, zakładać gumowe rękawice i buty, odłączyć źródło ładowania przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków akumulatora.
- Należy nie dopuścić do zwarcia na biegunach. Może to doprowadzić do zapłonu.
- Nie należy rozmontowywać ani modyfikować akumulatora. Może to doprowadzić pożaru, wybuchu lub oparzeń chemicznych.
- W przypadku uszkodzenia lub wycieku z akumulatora należy unikać kontaktu ze skórą lub oczami. Jeśli do tego dojdzie należy niezwłocznie dokładnie przemyć to miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
- Należy trzymać akumulatory z dala od ognia ani nie wystawiać ich na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub wysokich temperatur. Wrzucenie akumulatorów do ognia, zgniecenie lub przecięcie akumulatorów może spowodować pożar lub wybuch.
- Zużyte akumulatory należy natychmiast zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

2.4. Czyszczenie urządzenia

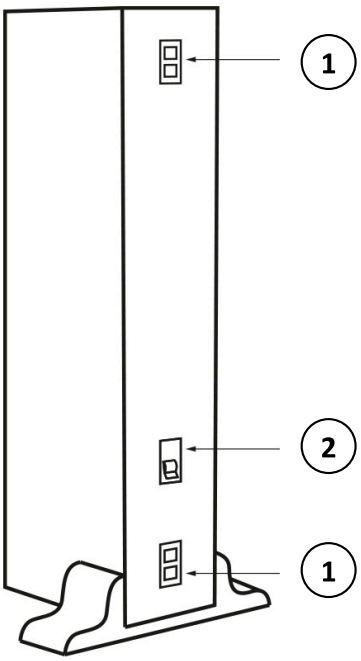
- Przed czyszczeniem urządzenia należy je odłączyć od źródła zasilania, a następnie przetrzeć miękką, suchą szmatką.
- W przypadku znacznego zapylenia wskazane jest odkurzenie urządzenia z wykorzystaniem sprężonego powietrza (po uprzednim odłączeniu zasilania).
- Nie należy stosować środków chemicznych, takich jak: wosk, benzen, alkohol, rozpuszczalniki, środki owadobójcze, odświeżacze powietrza, smary ani detergenty. Środki te mogą uszkodzić powierzchnię urządzenia lub usunąć z niego nadruki.

2.5. Transport

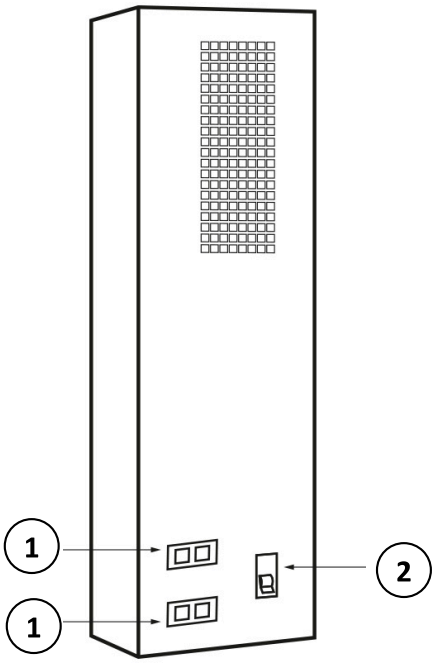
- Podczas transportu urządzenie powinno być umieszczone w oryginalnym lub podobnym opakowaniu.
- Podczas transportu i przechowywania urządzenia nie należy dopuszczać do zgnieceń, gwałtownych wibracji ani kontaktu z cieczami.
- Zalecane jest transportowanie w pozycji pionowej.

3. Opis produktu

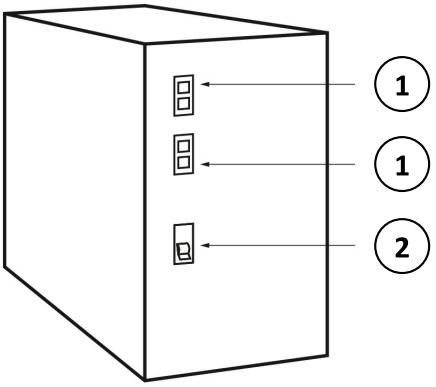
3.1. Panel tylny



BM1-R



BM3-R, BM7-R, BM8-R



BP3-T

1	Gniazda połączeniowe
2	Wyłącznik nadprądowy

4. Instalacja modułu bateryjnego

4.1. Kontrola po rozpakowaniu

- Otwórz karton z UPS i sprawdź zawartość. Oglądnij UPS z każdej strony i sprawdź, czy obudowa nie jest uszkodzona. Akcesoria dołączone do UPS zawierają kabel połączeniowy oraz instrukcję obsługi.
- Sprawdź, czy urządzenie nie zostało uszkodzone podczas transportu. Jeżeli stwierdziłeś jakiekolwiek uszkodzenie nie uruchamiaj go. Niezwłocznie powiadom przewoźnika oraz sprzedawcę.
- Sprawdź, czy to urządzenie to model, który zakupiłeś. Sprawdź nazwę modelu wyświetlaną na panelu przednim urządzenia oraz na tabliczce znamionowej. Jeżeli zauważysz jakąś niezgodność skontaktuj się ze sprzedawcą

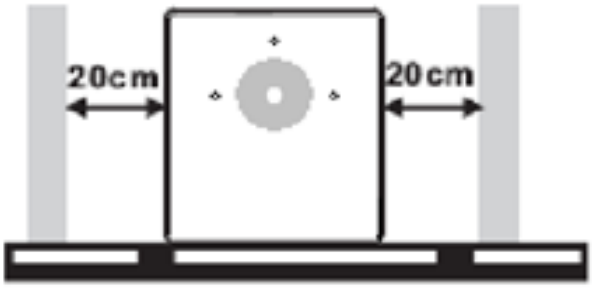
4.2. Informacje dotyczące instalacji modułu bateryjnego UPS

UWAGA! Nie podłączaj modułu bateryjnego do jednostki centralnej UPS zaraz po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia (np. po transporcie). Powstała kondensacja pary wodnej może spowodować zwarcie i uszkodzenie urządzenia. Odczekaj, aż wilgoć wyparuje, a urządzenie osiągnie temperaturę otoczenia – może to potrwać kilka godzin.

UWAGA! Dla uzyskania maksymalnej wydajności akumulatorów wbudowanych w module bateryjnym UPS zalecane jest ich trzykrotne rozładowanie i ponowne ich naładowanie.

- Miejsce instalacji musi mieć zapewnioną dobrą wentylację, pozostawać z dala od wody, łatwopalnych gazów i substancji korozyjnych.
- Temperatura otoczenia, w którym pracuje UPS powinna mieścić się w zakresie 0 °C ~ 40 °C (bez kondensacji).

- UPS wraz z modułem bateryjnym powinien być ustawiony w takim miejscu, aby otwory wlotu powietrza w panelu przednim, z boku oraz tyłu obudowy były drożne. Minimalna odległość obudowy zasilacza UPS od przeszkód to 20 cm.



4.3. Podłączenie modułu bateryjnego do zasilacza awaryjnego UPS

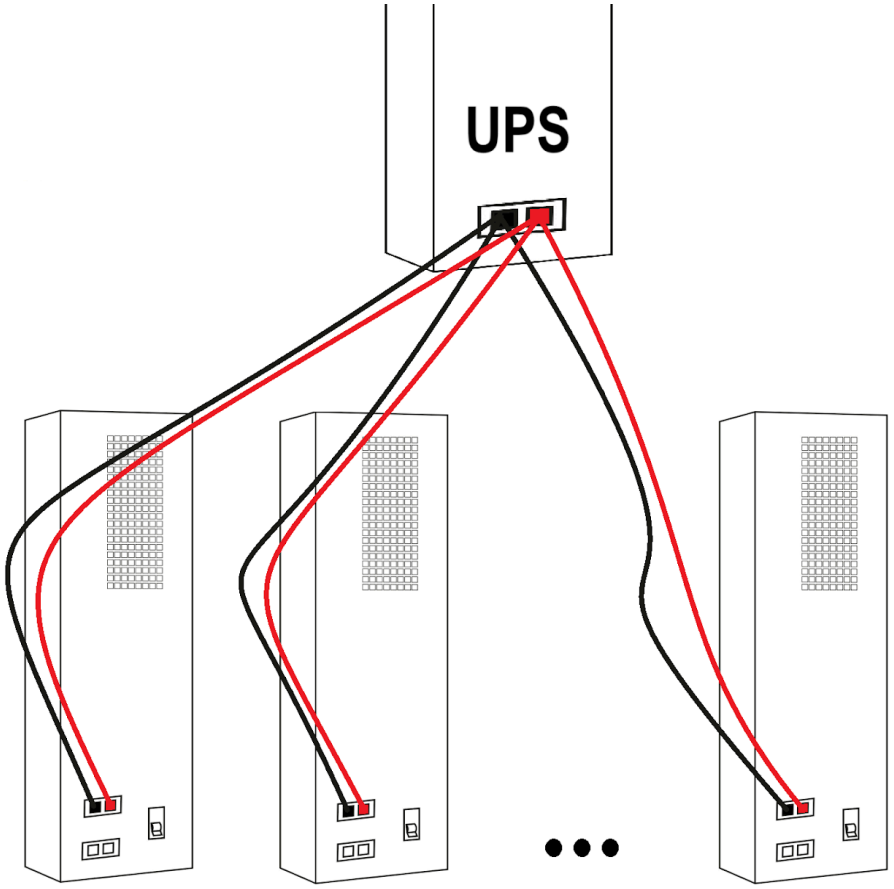
Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem lub pożaru pamiętaj, że na zaciskach, gniazdach i wtyczkach występuje wysokie napięcie, które jest niebezpieczne dla zdrowia i życia.

UWAGA! Należy pamiętać, że do każdego modelu zasilacza awaryjnego UPS dedykowany jest inny zestaw dodatkowych akumulatorów w module bateryjnym. Podłączenie innego zestawu niż dedykowany może spowodować uszkodzenie zasilacza UPS, baterii, a w skrajnych przypadkach może doprowadzić do pożaru.

Moduł zasilania	Współpracujący zasilacz UPS	Napięcie zestawu akumulatorów
BP3-T3X9	UPS1000-T-ON	36 V DC
BP3-T4X9	UPS500S-T-LI, UPS1000S-T-LI, UPS1500S-T-LI	24 V DC
BP3-T6X9	UPS2000S-T-LI	36 V DC
BP3-T6X9	UPS2000-T-ON, UPS2000-T-ON/H	72 V DC
BP3-T8X9	UPS500S-T-LI/H, UPS1000S-T-LI/H, UPS2000S-T-LI/H, UPS3000S-T-LI, UPS3000S-T-LI/H, UPS3000-T-ON, UPS3000-T-ON/H	12 V / 24 V / 48 V / 96 V DC
BM1-R3X9	UPS2000S-RT-LI, UPS1000-RT-ON/H	36 V DC
BM1-R4X9	UPS1500S-RT-LI	24 V DC
BM1-R4X9	UPS3000S-RT-LI, UPS2000-RT-ON/SWAP	48 V DC
BM1-R6X9	UPS2000-RT-ON, UPS2000-RT-ON/H, UPS3000-RT-ON/SWAP	72 V DC
BM1-R8X9	UPS3000-RT-ON/H	96 V DC
BM3-R16X9	UPS6KV-RT-ON, UPS10KV-RT-ON, UPS10KV-RT-ON/H, UPS10KV-ON/3F/1F, UPS20KV-ON/3F/1F, UPS10KV-RT-ON/3F/1F, UPS20KV-RT-ON/3F/1F	192 V DC
BM7-R20X9 (x2)	UPS10KV-RT-ON/3F	480 V DC
BM8-R40X9	UPS10KV-RT-ON/3F	480 V DC

- Do podłączenia dodatkowego zestawu akumulatorów do UPS wykorzystuje się przewód, który dostarczany jest razem z zewnętrznym dodatkowym modułem akumulatorów tzw. battery pack.
- Aby podłączyć dodatkowy moduł zasilania należy jeden koniec przewodu podłączyć do dedykowanego gniazda w UPS, a drugi koniec do gniazda dodatkowego modułu zasilania. Gniazda bateryjne w module zasilającym są podłączone równolegle i są zabezpieczone bezpiecznikiem nadprądowym 60A.
- Podłączenie dodatkowego modułu zasilania powinno być wykonane przez wykwalifikowany personel z odpowiednimi uprawnieniami.
- Należy przestrzegać poniższej procedury:
  - Wyłącz UPS przed podłączeniem zewnętrznego zestawu baterii.
  - Upewnij się, że dostarczony dodatkowy moduł zasilania jest odpowiedni dla danego modelu UPS.
  - Wyłącz bezpiecznik odcinający obwód zasilający na module bateryjnym.
  - Podłącz wtyczkę przewodu połączeniowego w gnieździe dodatkowego modułu zasilania. Następnie drugą wtyczkę przewodu połączeniowego umieść w dedykowanym gnieździe UPS.
  - Włącz bezpiecznik odcinający obwód zasilający na module bateryjnym.
  - Przed podłączeniem odbiorników należy podłączyć zasilanie sieciowe do UPS.

Schemat ideowy podłączania modułów bateryjnych do zasilaczy awaryjnych 10-20 kVA



5. Konserwacja akumulatorów (baterii)

UWAGA! Wymiany akumulatorów i wszelkie prace serwisowe powinien wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.

Akumulatory zastosowane w zasilaczu UPS są wykonane w technologii AGM, w związku z tym są bezobsługowe i nie należy ich otwierać. Rozszczelnienie akumulatora powoduje przyspieszoną utratę elektrolitu co doprowadzi do przedwczesnego zasiarczenia akumulatora i jego uszkodzenia. Żywotność baterii zależy od warunków jej przechowywania i użytkowania oraz częstotliwości rozładowywania. Należy pamiętać, iż wzrost temperatury szybko skraca żywotność akumulatora.

Nawet jeśli bateria nie jest używana, jej wydajność będzie się stopniowo zmniejszać. Zaleca się przeprowadzanie testu rozładowania zasilacza UPS i podłączonego do niego modułu bateryjnego raz na miesiąc. W celu wymiany zużytych akumulatorów należy skontaktować się z serwisem producenta lub wyspecjalizowanym technikiem.

UWAGA! Podczas wymiany akumulatorów nie dopuść do zwarcia jego biegunów. Może to doprowadzić do powstania łuku elektrycznego, który może doprowadzić do poparzeń, zapłonu lub wybuchu akumulatora.

UWAGA! Nie należy używać akumulatorów o różnych pojemnościach, różnych parametrach lub starych i nowych akumulatorów wspólnie.

Wydajność akumulatora będzie się systematycznie obniżać wraz z czasem użytkowania oraz niekorzystnymi warunkami otoczenia oraz liczbą rozładowań, dlatego należy pamiętać o kontroli stanu akumulatorów oraz systematycznej konserwacji urządzenia:

- Podłącz kabel połączeniowy i uruchom UPS następnie ładuj akumulatory przez co najmniej 3 godziny, czas pełnego naładowania baterii to 6-8 godzin.
- Podłącz odbiorniki o znanej stałej mocy np. żarówka, halogen do wyjścia zasilacza, ewentualnie odczytaj z wyświetlacza LCD informacje o poborze energii przez podłączone urządzenia do UPS'a. Odłącz wtyczkę wejściową UPS (aby zasymulować przerwę w zasilaniu z sieci). UPS przejdzie w tryb rozładowania baterii, aż do automatycznego wyłączenia. Zanotuj czas rozładowania. Zapisz dane testowanego odbiornika wykorzystanego do uzyskania czasu rozładowania, by móc porównać dane w przyszłości:
  - Całkowite obciążenie (pobór mocy) wyrażoną w watach (W).
  - Jeśli tabliczka znamionowa podaje tylko wartość woltoampera (VA), należy ją pomnożyć przez współczynnik mocy (0,8, jeśli nie podano inaczej) i zamienić na waty (W).
  - Jeśli podana jest tylko wartość prądu (A), pomnóż ją przez napięcie znamionowe (V), a następnie przez współczynnik mocy i zamień na waty (W).
- Żywotność baterii wynosi około 2-5 lat, przy normalnych warunkach użytkowania. Przy pracy w wysokiej temperaturze i częstych rozładowaniach żywotność baterii może wynieść nawet od 0,5 do 1 roku.
- Pojemność baterii zmniejsza się stopniowo, wpływa to bezpośrednio na czas podtrzymania zasilanych urządzeń wraz z wydłużaniem się okresu użytkowania UPS'a. Gdy pojemność baterii osiągnie 80% wartość znamionowej proces degradacji akumulatora przyśpiesza, dlatego ważna jest systematyczna konserwacja i kontrola stanu.
- Konserwacja akumulatorów wydłuża czas pracy awaryjnej UPS i dodatkowo zapobiega uszkodzeniu sprzętu wrażliwego na braki napięcia w przypadku zaniku zasilania.
- Podstawowe kroki kontroli powinien wykonać wyspecjalizowany technik, gdyż jest konieczność otwarcia obudowy:
  - Oczyść akumulator z kurzu i brudu.
  - Sprawdź, czy kable wewnętrzne wszystkich akumulatorów nie są poluzowane lub skorodowane. W razie potrzeby należy je wymienić.
  - Upewnij się, że bateria i zaciski są dobrze zamocowane.

6. Specyfikacja

Model	BP3-T3X9[1] BP3-T4X9[2] BP3-T6X9[3] BP3-T8X9[4]	BM1-R3X9[1] BM1-R4X9[2] BM1-R6X9[3] BM1-R8X9[4]	BM3-R16X9[1] BM7-R20X9[2] BM8-R40X9[3]
Ogólne			
Akumulator	3x 9 Ah / 12 V[1] 4x 9 Ah / 12 V[2] 6x 9 Ah / 12 V[3] 8x 9 Ah / 12 V[4]	3x 9 Ah / 12 V[1] 4x 9 Ah / 12 V[2] 6x 9 Ah / 12 V[3] 8x 9 Ah / 12 V[4]	16x 9 Ah / 12 V[1] 40x 9 Ah / 12 V[23]
Napięcie wyjściowe	36 V DC[1] 24 V DC[2] 36 V / 72 V DC[3] 12 V / 24 V / 48 V / 96 V DC[4]	36 V DC[1] 24 V / 48 V DC[2] 72 V DC[3] 96 V DC[4]	192 V DC[1] 480 V DC[23]
Obudowa	Metalowa		
Waga brutto z akumulatorami	18,6 kg[1] 20,9 kg[2] 25,5 kg[3] 30,1 kg[4]	18,2 kg[1] 20,5 kg[2] 25,1 kg[3] 29,7 kg[4]	54,15 kg[1] 2x 63,7 kg[2] 119,9 kg[3]
Wymiary (szer./dł./wys.)	195 x 465 x 330 mm	440 x 465 x 88 mm (2U)	440 x 565 x 132 mm (3U)[1] 2x 440 x 565 x 132 mm (3U)[1] 440 x 790 x 178 mm (4U)[3]
Wymiary brutto (szer./dł./wys.)	325 x 590 x 470 mm	550 x 600 x 200 mm	530 x 705 x 238 mm[1] 535 x 700 x 230 mm[2] 540 x 955 x 272 mm[3]

Wsparcie i pomoc techniczna

Oprócz informacji zawartych w niniejszym podręczniku Użytkownik powinien w razie potrzeby skorzystać z porad i pomocy wsparcia technicznego pod adresem e-mail kontakt@east.pl lub pod numerami telefonów: 12 390-70-77, 510-510-571 lub 510-510-939.

Importer: Alarm-Tech Systemy Zabezpieczeń, 31-546 Kraków ul. Mogilska 104, www.east.pl.

Instrukcja, karta katalogowa, deklaracja zgodności, warunki gwarancji, informacja WEEE są dostępne po zeskanowaniu kodu QR lub na stronie www.east.pl.

Niniejszy produkt spełnia wymagania zawarte w dyrektywach

CE

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (LVD) 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (EMC) 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

RoHS

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (RoHS) 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Prawidłowe usuwanie zużytego urządzenia

Jeżeli urządzenie nie będzie już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie go do miejsca utylizacji odpadów, aby zostało zniszczone bez szkody dla środowiska.

Dyrektywa 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)
Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami i należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. Użytkownik, który zamierza pozbyć się urządzenia, zobowiązany jest do przekazania go do miejsca utylizacji odpadów.

Dyrektywa 2023/1542 w sprawie baterii i zużytych baterii
Ten produkt zawiera baterię, którą należy usunąć z urządzenia i zutylizować oddzielnie w odpowiedni sposób. Nie wolno utylizować baterii jako niesegregowane odpady komunalne. Utylizacja ich wraz z odpadami z gospodarstw domowych jest zabroniona. Bateria jest oznaczona tym symbolem, który może także zawierać litery wskazujące na zawartość kadmu (Cd), ołowiu (Pb) lub rtęci (Hg). Aby zapewnić prawidłowy recykling, należy zwrócić baterię do dostawcy lub przekazać ją do wyznaczonego punktu zbiórki.