Dane aktualne na dzień: 15-11-2026 01:19

Link do produktu: https://sklep.cybertronik.pl/zasilacz-ups-pm-ups-5000mp-p-810.html



Zasilacz UPS PM-UPS-5000MP

Cena	**2 199,00 zł**

Opis produktu

Zasilacz awaryjny PM-UPS-5000MP marki POWERMAT jest zasilaczem typu line-interactive, posiadającym moc skuteczną na poziomie 4000W oraz moc pozorną wynoszącą 5000VA.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Zasilacz awaryjny UPS (Uninterruptible Power Supply) to urządzenie, które umożliwia nieprzerwane zasilanie innych urządzeń elektronicznych, nawet w przypadku awarii zasilania sieciowego. Gdy w gniazdku zasilającym jest prąd, UPS automatycznie ładuje podłączony akumulator. Ponadto, zasilacz posiada szereg zabezpieczeń przed przeciążeniem, przegrzaniem, zbyt wysokim i zbyt niskim napięciem wejściowym, przed przeładowaniem i rozładowaniem akumulatora, zwarciowe, zapewniając maksymalną ochronę podłączonych urządzeń.

- W jednym urządzeniu zostały zawarte **funkcje przetwornicy DC/AC, zasilacza awaryjnego UPS oraz automatycznej ładowarki do akumulatorów.**
- **Jeśli dojdzie do przerwy w dostawie prądu, UPS natychmiastowo zasila podłączone do niego urządzenia**, co umożliwia bezpieczne wyłączenie sprzętu i zachowanie ważnych danych. Nagły zanik prądu może spowodować utratę informacji oraz uszkodzenie sprzętu elektronicznego.
- Zasilacz awaryjny UPS marki **POWERMAT** to urządzenie, które doskonale rozwiązuje ten problem. **Umożliwia podłączenie zewnętrznego akumulatora / zestawu akumulatorów (równolegle) o napięciu 48V** posiada **dwa gniazda wyjściowe** o napięciu **230V**, pozwala na podtrzymanie pracy dwóch urządzeń jednocześnie.
- Zastosowany w przetwornicy **transformator toroidalny zapewnia wysoką sprawność i niski prąd jałowy.** Urządzenie jest dużo bardziej energooszczędne, niż starsze konstrukcje wykorzystujące transformatory z rdzeniami typu E.
- **Szybki 32-bitowy mikroprocesor** zapewnia dokładną i bezawaryjną pracę.
- Przetwornica wytwarza na wyjściu **czyste napięcie sinusoidalne**, co umożliwia pracę z praktycznie dowolnym rodzajem obciążenia.
- **Wysoki prąd ładowania akumulatorów** (dokładne wartości w tabeli z danymi technicznymi).
- **Inteligentne sterowanie wentylatorem** chłodzącym, zależne od rzeczywistej temperatury urządzenia i stanu obciążenia przetwornicy.
- Wbudowany **stabilizator napięcia sieciowego AVR.**
- Przystosowany do pracy z akumulatorami bezobsługowymi **AGM VRLA lub GEL.**
- Dodatkowo, wbudowany **wyświetlacz LCD** w czytelny sposób informuje o aktualnym trybie pracy zasilacza. Producent przygotował także przejrzystą instrukcję w języku polskim, co znacznie ułatwia użytkowanie urządzenia.

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE

Zasilacz awaryjny PM-UPS-5000MP oferowany przez firmę Powermat zapewnia nieprzerwane zasilanie i ochronę dla wielu urządzeń, takich jak:

- Komputery
- Systemy alarmowe
- Stacje robocze
- Serwery
- Urządzenia telekomunikacyjne i fiskalne
- Sprzęt RTV
- Piece, pompy i sterowniki CO
- Inne urządzenia o dowolnym rodzaju obciążenia z dostosowanym do urządzenia poborze mocy.

CECHY PRODUKTU

Zasilacz UPS typu line-interactive

- Jedną z głównych zalet tego typu zasilacza jest to, że działa on w trybie interaktywnym z linią zasilającą. Oznacza to, że w przypadku spadku napięcia w sieci zasilającej, zasilacz automatycznie przełącza się na podłączoną baterię, aby zapewnić stałe napięcie i nieprzerwane zasilanie urządzenia.
- Dzięki temu, że jest w stanie komunikować się z linią zasilającą, pozwala na skuteczniejszą ochronę podłączonych urządzeń przed zniszczeniem wynikającym z niestabilnych napięć.
- Kolejną zaletą zasilaczy UPS typu line-interactive jest ich stosunkowo niska cena, w porównaniu do innych typów zasilaczy UPS, takich jak zasilacze typu online. Dzięki temu, że nie wymagają one tak wysokiej jakości podzespołów, są one bardziej przystępne cenowo dla małych firm oraz użytkowników domowych.

Czysta sinusoida

Urządzenie wytwarza na wyjściu napięcie o „przebiegu sinusoidalnym”, takie samo jak w sieci energetycznej. Dzięki temu, może zasilać urządzenia o charakterze indukcyjnym (m.in. elektronarzędzia, sprężarki powietrza, klimatyzatory, lodówki, zamrażarki etc.). Należy oczywiście pamiętać o doborze mocy zasilacza do obciążenia.

Zawsze pod kontrolą

Dzięki wyświetlaczowi LCD, użytkownik może monitorować kluczowe parametry zasilacza, takie jak: napięcie wejściowe i wyjściowe, częstotliwość w Hz, stan baterii, obciążenie oraz aktualny tryb pracy. To zapewnia ciągły wgląd w stan urządzenia i pozwala na szybką reakcję w razie potrzeby.

Brak prądu to nie problem

Inżynierowie zadbali o funkcję zimnego startu w **PM-UPS-5000MP**, co oznacza, że urządzenie może działać w trybie bateryjnym bez uprzedniego podłączenia do sieci zasilającej. To przydatne rozwiązanie w przypadku nagłych awarii zasilania, gdy potrzebujemy szybkiego dostępu do danych na komputerze stacjonarnym lub innym urządzeniu.

WYŚWIETLACZ LCD

1. Wyświetlacz LCD
2. Dioda zasilania AC
3. Dioda załączonego inwertera
4. Dioda ładowania akumulatora
5. Dioda błędu

Tryby pracy urządzenia

1. **Tryb UPS:** zasilanie z sieci przy jednoczesnym ładowaniu akumulatora, przełączenie na zasilanie z akumulatora przy niestabilnym napięciu lub całkowitym zaniku zasilania sieciowego.
2. **Tryb prostownika:** ładowanie akumulatora bez zasilania odbiorników.
3. **Tryb przetwornicy DC/AC:** wymuszenie zasilania bezpośrednio z akumulatora bez podłączenia do sieci energetycznej.

DANE TECHNICZNE

- Moc: **5000VA / 4000W**
- Napięcie: **230V AC**
- Gniazda wyjściowe: **2x gniazdo 230V z uziemieniem typu schuko lub listwa zaciskowa**
- Zabezpieczenie wyjścia: **Bezpiecznik C32**
- Częstotliwość: **50Hz**
- Typ transformatora: **Toroidalny**
- Stabilizacja napięcia: **TAK**
- Przebieg napięcia: **Czysta sinusoida**
- Zniekształcenie fali: **≤3%**
- Obsługiwane typy akumulatorów: **48V - AGM VRLA i GEL**
- Napięcie ładowania: **54,5V**
- Maksymalny prąd ładowania: **22A**
- Zabezpieczenie akumulatora: **na poziomie 41V**
- Czas przełączania:
- Czas pracy UPS: **Zależny od zastosowanej instalacji akumulatorowej**
- Sygnalizacja dźwiękowa: **TAK (opis w instrukcji obsługi)**
- Waga produktu z opakowaniem: **22,7kg**

Zabezpieczenia:

- Przeciążeniowe,
- Przed przeładowaniem i rozładowaniem
- Zwarciowe
- Termiczne
- Przed zbyt wysokim i zbyt niskim napięciem wejściowym

Schemat podłączenia akumulatorów 12V (połączenie szeregowe) celem uzyskania pakietu o napięciu 48V

- W przypadku naszego urządzenia wymagane jest podłączenie akumulatora o **napięciu znamionowym 48V**. Można w tym celu zastosować **4 akumulatory o napięciu 12V i tej samej pojemności**, połączone ze sobą **szeregowo**, zgodnie z przedstawionym przykładowym schematem.
- Łączymy akumulatory o tym samym napięciu znamionowym. Połączyć należy ze sobą akumulatory w szeregu **przeciwne bieguny**, czyli złącza "-" do "+".
- Pierwszy akumulator w szeregu będzie miał wolne złącze "+", a ostatni złącze "-", tymi złączami należy podłączyć pakiet szeregowy do zasilacza UPS.
- Przy podłączeniu pakietu szeregowego do zasilacza UPS należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej biegunowości jak na schemacie. Czyli te same bieguny, złącze "+" do "+" oraz złącze "-" do "-".
- W ten sposób uzyskujemy pakiet akumulatorów o napięciu sumy zastosowanych akumulatorów i takiej samej pojemności.

Ważne wskazówki dotyczące szeregowego łączenia akumulatorów:

- **Przy połączeniu szeregowym należy rozważyć zastosowanie dodatkowo tzw. balansera napięcia**, aby utrzymać równe napięcie akumulatorów. Gdy dwa lub więcej akumulatorów pracuje w połączeniu szeregowym, napięcie poszczególnych akumulatorów może być różne, jedno napięcie będzie wysokie, drugie niskie. Różne napięcia akumulatorów mogą powodować ich **nierównomierne ładowanie i rozładowywanie.**
- Najlepiej łączyć akumulatory posiadające tę samą pojemność.
- Powinny być wykonane w tej samej technologii.
- Powinny być podobnie zużyte.
- Taki sam stan naładowania akumulatorów.
- Kable wykorzystane do połączenia akumulatorów muszą być odpowiednio zwymiarowane i możliwie najkrótsze.
- Przy wymianie akumulatorów na nowe powinno się wymieniać wszystkie akumulatory jednocześnie.

Schemat podłączenia akumulatorów 12V (połączenie szeregowo-równoległe) celem

uzyskania pakietu o napięciu 48V i podwojonej pojemności.

- Do tego rodzaju podłączenia można zastosować **8 akumulatorów o napięciu 12V i tej samej pojemności.** Akumulatory połączone ze sobą **równolegle** w **dwóch pakietach szeregowych po 4szt.**, zgodnie z przedstawionym przykładowym schematem.
- **Przygotowanie dwóch identycznych pakietów szeregowych:** Łączymy **4 akumulatory** o tym samym napięciu znamionowym. Połączyć należy ze sobą akumulatory w szeregu **przeciwne bieguny**, czyli złącza "-" do "+".
- Pierwszy akumulator w szeregu będzie miał wolne złącze "+", a ostatni złącze "-", tymi złączami należy podłączyć **pakiet szeregowy 4 akumulatorów** do kolejnego powstanie między pakietami **połączenie równoległe.** Następne połączenie należy wykonać analogicznie już bezpośrednio do zasilacza UPS.
- Przy podłączeniu pakietu do zasilacza UPS należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej biegunowości jak na schemacie. Czyli te same bieguny, złącze "+" do "+" oraz złącze "-" do "-".
- W ten sposób uzyskujemy pakiet akumulatorów o napięciu sumy zastosowanych akumulatorów i podwojonej pojemności.

Ważne wskazówki dotyczące szeregowo-równoległego łączenia akumulatorów:

- **Zasady i wskazówki dotyczące doboru i podłączenia akumulatorów są identyczne jak w przypadku łączenia szeregowego.**