

NETYS RT

5 - 10 kVA UPS



Centrum zasobów Socomec
Do pobrania, broszury, katalogi
i podręczniki techniczne

Pobrać najnowszą wersję instrukcji instalacji i obsługi:



AR LT

CS NL

DE PL

PL PT

ES RO

FI RU

FR SL

HU TR

IT ZH



<https://qr2.socomec.com/ressource-center>



Informacje zawarte w niniejszej instrukcji należy zachować do wykorzystania w przyszłości.



Informacje dotyczące bezpieczeństwa są dostępne w języku angielskim.



Aby uzyskać materiały w innych językach, należy się skontaktować z firmą Socomec lub lokalnym dystrybutorem.



Producent nie odpowiada za nieprzestrzeganie wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji lub dostępnych na stronie www.socomec.com

KARTA I WARUNKI GWARANCJI

Gwarantuje się, że to urządzenie firmy Socomec będzie wolne od wad produkcyjnych i materiałowych przez okres 12 miesięcy od daty zakupu (oprócz warunków ogólnych mają także zastosowanie lokalne warunki gwarancji). Niniejszy certyfikat gwarancyjny NIE powinien być przesyłany pocztą. Klient powinien go zachować wraz z dowodem zakupu, na wypadek roszczeń związanych z naprawą lub wymianą sprzętu w ramach gwarancji.

Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się daty zakupu nowego produktu przez użytkownika końcowego w autoryzowanym salonie (szczegółowe informacje znajdują się na pokwitowaniu zakupu).

Zapewniona jest gwarancja ze zwrotem do producenta: za części i wykonywane prace są bezpłatne, wszystkie produkty wymagające wymiany muszą zostać zwrócone do firmy Socomec lub autoryzowanego centrum serwisowego na wyłączny koszt i ryzyko klienta.

Gwarancja obowiązuje na terytorium danego kraju. W przypadku wyeksportowania urządzenia poza terytorium danego kraju gwarancja zostanie ograniczona wyłącznie do części użytych do naprawy usterek.

W celu dokonania zgłoszenia gwarancyjnego należy przestrzegać następujących zasad:

- Produkt należy zwrócić w oryginalnym opakowaniu. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych podczas transportu urządzenia w opakowaniu innym niż oryginalne.
- Do produktu należy dołączyć dowód zakupu, taki jak faktura lub pokwitowanie z datą zakupu oraz informacjami identyfikującymi produkt (model, numer seryjny). Nadawca musi również dołączyć numer referencyjny wydany w celu autoryzacji zwrotu produktu, a także szczegółowy opis usterki. W przypadku braku jakiegokolwiek z powyższych informacji gwarancja jest nieważna. Numer autoryzacji jest wydawany przez centrum serwisowe telefonicznie podczas odbioru informacji dotyczących usterki;
- Jeśli nie jest możliwe dostarczenie dowodu zakupu, do obliczenia prawdopodobnej daty wygaśnięcia gwarancji zostanie użyty numer seryjny oraz data produkcji. Może to spowodować skrócenie pierwotnego okresu gwarancji.

Gwarancja produktu nie obejmuje uszkodzeń wynikających z zaniedbań (nieprawidłowe użytkowanie: nieprawidłowa moc wejściowa, wybuchy, nadmierna wilgotność, temperatura, nieprawidłowa wentylacja itp.), otwieranie urządzenia lub prace naprawcze bez upoważnienia.

W okresie obowiązywania gwarancji firma Socomec zastrzega sobie prawo do decyzji o tym, czy produkt powinien być naprawiony, czy też części uszkodzone powinny być wymienione na nowe lub używane, nieróżniące się od nowych pod względem funkcjonalności i parametrów.

W przypadku baterii gwarancja jest ważna pod warunkiem ich okresowego doładowywania zgodnie z instrukcjami producenta. Podczas zakupu urządzenia zalecane jest sprawdzenie, czy nie została przekroczona data następnego ładowania oznaczona na opakowaniu.

Bateria VRLA

- Baterie stanowią części eksploatacyjne, zatem gwarancja obejmuje wyłącznie wady produkcyjne.
- Baterie należy przechowywać zgodnie z zaleceniami dostawcy.
- Gwarancja jest ważna wyłącznie, gdy bateria była regularnie ładowana zgodnie z instrukcjami producenta. Podczas zakupu urządzenia zalecane jest sprawdzenie, czy nie została przekroczona data następnego ładowania oznaczona na opakowaniu.



Przed rozpoczęciem użytkowania produktu użytkownik końcowy powinien dołożyć wszelkich starań, aby sprawdzić, czy otoczenie i parametry odbiorów są odpowiednie lub bezpieczne dla instalacji oraz użytkowania produktu. Instrukcja obsługi musi być dokładnie przestrzegana. Sprzedawca nie gwarantuje użyteczności lub przydatności produktu do jakiegokolwiek określonego zastosowania.

Opcje

Jako opcja dostępna jest 12-miesięczna gwarancja ze zwrotem do producenta.

Oprogramowanie

Oprogramowanie jest objęte gwarancją przez 90 dni. Gwarantuje się, że oprogramowanie będzie działało zgodnie z opisem zamieszczonym w podręczniku dołączonym do produktu. Gwarantuje się, że przy użytkowaniu w normalnych warunkach przez okres 12 miesięcy od daty zakupu nośniki danych i akcesoria (np. dyskiety, kable itd.) używane z urządzeniami będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych.

Firma Socomec nie będzie odpowiedzialna za szkody (w tym utratę dochodu, przerwanie działalności biznesowej, utratę informacji lub inne szkody finansowe, niezależnie od ich natury) wynikające z użytkowania produktu.

Niniejsze warunki podlegają prawu włoskiemu. Wszelkie spory będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla miasta Vicenza, Włochy.

Pełne i wyłączne prawa własności tego dokumentu należą do firmy Socomec. Odbiorca tego dokumentu otrzymuje osobiste prawo użytkowania tego dokumentu w zakresie wskazanym przez firmę Socomec. Powielanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie całości lub części niniejszego dokumentu w jakikolwiek sposób bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody firmy Socomec jest zabronione.

Niniejszy dokument nie jest specyfikacją. Firma Socomec zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez wcześniejszego powiadomienia.

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	8
Symbole specjalne	8
Bezpieczeństwo osób	9
Bezpieczeństwo produktu	12
Specjalne środki ostrożności	13
2. WPROWADZENIE	14
2.1. Charakterystyka produktu	14
2.2. Stopień ochrony	15
2.3. Recykling	16
3. PRZEGLĄD PRODUKTU	17
3.1. Elementy składowe nazwy modelu	17
3.2. Masa i wymiary	18
3.3. Panele czołowe	19
3.4. Panele tylne	20
3.5. Panel LCD	22
3.6. Opis elementów wyświetlacza LCD	24
3.7. Funkcje wyświetlacza	25
3.8. Ustawienia użytkownika	26
4. KOMUNIKACJA	27
4.1. RS232 i USB	27
4.2. Funkcje zdalnego sterowania UPS	27
4.3. Karta lub moduł WEB/SNMP (opcja)	28
4.4. Programowalna karta przekaźników I/O (opcja NRT4-OP-ADC)	28
5. INSTALACJA	29
5.1. Kontrola sprzętu	29
5.2. Rozpakowywanie urządzenia	29

5.3. Sprawdzanie zestawu akcesoriów	30
5.4. Instalowanie urządzenia	31
5.5. Podłączanie przewodów zasilania	34
5.5.1. Okablowanie wejściowe/wyjściowe	34
5.5.2. Dostęp do bloków zacisków (źródło AC do zasilacza UPS)	35
5.5.3. Dostęp do złącza baterii (źródło DC do zasilacza UPS)	38
5.6. Instalacja i obsługa systemu równoległego (opcjonalnie)	40
5.6.1. Okablowanie przewodów AC	40
5.6.2. Okablowanie równoległego przewodu sygnałowego	43
5.6.3. Obsługa systemu równoległego	43
6. PRACA	44
6.1. Uruchamianie zasilacza UPS przy użyciu zasilania sieciowego	44
6.2. Uruchamianie zasilacza UPS przy użyciu zasilania baterijnego	45
6.3. Wyłączenie UPS	45
7. KONSERWACJA ZASILACZA UPS	46
7.1. Pielęgnacja urządzeń	46
7.2. Transportowanie zasilacza UPS	46
7.3. Przechowywanie urządzenia	46
8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMU	47
8.1. Typowe alarmy i błędy	48
8.2. Wyciszanie alarmu	49
9. SPECYFIKACJA	50
9.1. Schemat blokowy zasilacza UPS	50
9.2. Dane techniczne zasilacza UPS	51

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE. Niniejszy dokument zawiera ważne instrukcje, których należy przestrzegać podczas instalacji oraz konserwacji zasilacza UPS i baterii.

Omawiane w niniejszej instrukcji modele UPS z obudową Rack/Tower są przeznaczone do instalacji w środowiskach o temperaturze otoczenia od 0°C do 45°C, w których nie znajdują się obiekty przewodzące.

Symbole specjalne



RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM – należy przestrzegać ostrzeżeń związanych z symbolem ryzyka porażenia prądem elektrycznym.



Ważne instrukcje, których należy zawsze przestrzegać.



Utylizacja w specjalnych punktach zbiórki na terenie UE i zawartość ołowiu w przypadku baterii kwasowo-ołowiowych. Oznacza, że baterii nie wolno utylizować z normalnymi odpadami domowymi, lecz przekazywać do specjalnych punktów zbiórki i poddawać recyklingowi.



Oznaczenie utylizacji w specjalnych punktach zbiórki na terenie UE dla odpadów po urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (dyrektywa WEEE). Oznacza, że elementu nie wolno utylizować z normalnymi odpadami domowymi, lecz przekazywać do specjalnych punktów zbiórki i poddawać recyklingowi.



Okres użytkowania bezpieczny dla środowiska (EPUP).



Informacje, porady, wsparcie.



Patrz instrukcja obsługi.

Bezpieczeństwo osób

- Niniejszy podręcznik należy przechowywać w bezpiecznym miejscu w pobliżu urządzenia UPS, aby operator mógł uzyskać z niego informacje potrzebne do prawidłowej obsługi urządzenia. Przed podłączeniem urządzenia do źródła prądu zmiennego oraz kolejnych urządzeń należy uważnie przeczytać podręcznik. Przed przekazaniem urządzenia UPS do eksploatacji użytkownik powinien być w pełni zaznajomiony z jego obsługą, znać położenie elementów sterujących oraz techniczne i funkcjonalne charakterystyki urządzenia, co pozwoli uniknąć zagrożeń dla ludzi i samego urządzenia.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy uziemić zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Przewód uziemienia urządzenia UPS należy więc podłączyć do wydajnego uziemienia.
- Jeśli uziemienie nie zostanie podłączone, urządzenia podłączone do UPS nie będą prawidłowo uziemione. W takiej sytuacji producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia lub wypadki, które mogą być związane z nieprzestrzeganiem wymagań.
- Jeśli wystąpi przerwa w dopływie prądu (UPS w trybie autonomicznym), nie należy odłączać przewodu zasilania od źródła zasilania, ponieważ spowoduje to odłączenie urządzeń od uziemienia.
- Wszystkie kolejne czynności konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych serwisantów. We wnętrzu urządzenia UPS panują wysokie napięcia. Mogą być one niebezpieczne dla osób zajmujących się konserwacją, które nie posiadają odpowiednich umiejętności i nie przeszły szkolenia w tym zakresie prac.
- Jeśli podczas eksploatacji UPS dojdzie do niebezpiecznej sytuacji, należy odizolować urządzenie od zasilania (jeśli to możliwe za pomocą przełącznika na nadrzędnej jednostce dystrybucji mocy (PDU)) i całkowicie wyłączyć urządzenie, postępując zgodnie z procedurą wyłączania urządzenia.
- Nie należy dopuścić do kontaktu urządzenia UPS z wodą lub innymi płynami. Nie należy umieszczać obcych obiektów w obudowie.
- Utylizację urządzenia należy zlecić specjalistycznej firmie utylizującej. Firmy tego typu zajmują się demontażem i usuwaniem poszczególnych składników zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju zakupu.
- Urządzenie UPS należy eksploatować zgodnie ze specyfikacją techniczną przedstawioną w tym podręczniku.
- Na wypadek, gdyby sprzęt nie był wyposażony w automatyczne urządzenie chroniące przed zasilaniem zwrotnym, należy upewnić się, że:
- użytkownik/instalator umieścił tabliczki ostrzegawcze na wszystkich przełącznikach separacyjnych poza obszarem, w którym znajduje się urządzenie UPS, aby poinformować konserwatorów, że obwód jest podłączony do urządzenia UPS;
- zostało zainstalowane zewnętrzne urządzenie izolujące.

- Wybrany produkt, przy określonych warunkach eksploatacji, ograniczeniach pojemności i wydajności został zaprojektowany wyłącznie do eksploatacji komercyjnej i przemysłowej. Wykorzystanie produktu w „zastosowaniach krytycznych” może wymagać zgodności z standardami i przepisami narodowymi lub określonymi lokalnymi statutami albo dostosowania się do zaleceń firmy SOCOMEC. Przy tego typu zastosowaniach zaleca się wcześniejszy kontakt z firmą SOCOMEC w celu uzyskania informacji, czy możliwości produktów zapewniają żądany poziom zabezpieczeń, wydajności i niezawodności. Zastosowania krytyczne obejmują w szczególności systemy podtrzymywania życia, aplikacje medyczne, transport komercyjny, zakłady nuklearne i wszelkie inne systemy, w których awaria produktu może spowodować poważne szkody wśród ludzi lub mienia.
- Instalację musi przeprowadzać osoba posiadająca odpowiednie umiejętności.

UWAGA!



Te produkty są przeznaczone do zastosowań komercyjnych i przemysłowych — niezbędne może okazać się zastosowanie ograniczeń instalacyjnych lub podjęcie dodatkowych kroków mających na celu niedopuszczenie do występowania zakłóceń.

OSTRZEŻENIE



Modele NRT4 5K i 6K to produkty UPS kategorii C2. W obszarach mieszkalnych te urządzenia mogą być źródłem zakłóceń radiowych. W takim przypadku może wystąpić konieczność zastosowania dodatkowych środków przez użytkownika.

OSTRZEŻENIE



Modele NRT4 8.5K – 10K to produkty przeznaczone do zastosowań komercyjnych i przemysłowych w środowisku wtórnym — niezbędne może się okazać zastosowanie ograniczeń instalacyjnych lub podjęcie dodatkowych kroków mających na celu niedopuszczenie do występowania zakłóceń.

UWAGA W PRZYPADKU USZKODZENIA BATERIE ZABEZPIECZONE PRZED WYCIEKIEM

Rozdarte, zgniecione lub w inny sposób uszkodzone opakowania w stopniu ujawniającym zawartość należy odłożyć w odrębne miejsce, a następnie zlecić sprawdzenie wykwalifikowanej osobie. Jeśli opakowanie nie może być transportowane, jego zawartość należy niezwłocznie zebrać, posegregować i zawiadomić nadawcę lub odbiorcę.

- **RYZIKO WYSTĄPIENIA PRĄDU ZWROTNEGO** System jest wyposażony we własne źródło zasilania (baterię). Odizolować zasilacz UPS i sprawdzić, czy w instalacji przed nim i za nim występuje niebezpieczne napięcie, wykonując procedurę zablokowania i oznaczenia. Bloki zacisków mogą być zasilane nawet po odłączeniu systemu od źródła zasilania prądem przemiennym.
- W systemie występuje napięcie o niebezpiecznych wartościach. System może być otwierany wyłącznie przez personel serwisu posiadający stosowne kwalifikacje.
- System musi być prawidłowo uziemiony.

- Dostarczana z systemem bateria zawiera niewielkie ilości materiałów toksycznych. W celu uniknięcia wypadków należy przestrzegać poniższych dyrektyw:
 - Konserwacja baterii powinna być wykonywana lub nadzorowana przez personel dysponujący wiedzą na temat baterii oraz wymaganymi środkami ostrożności.
 - Podczas wymiany baterii należy zastosować tę samą liczbę bloków baterii oraz baterie tego samego typu.
 - Nie utylizować baterii poprzez ich spalanie. Mogą wówczas wybuchnąć.
 - Baterie stanowią zagrożenie (w postaci porażenia prądem, oparzeń). Prąd zwarciovowy może być bardzo wysoki.
 - Nigdy nie należy używać siły, rozbijać, ani w inny sposób próbować otwierać baterii. Baterie są zaplombowanymi, bezobsługowymi komponentami zawierającymi substancje szkodliwe dla zdrowia i środowiska. W przypadku stwierdzenia wycieków z baterii lub widocznych śladów białego pyłu nie należy włączać urządzenia UPS.
 - Zastosowanie baterii niewłaściwego typu stwarza niebezpieczeństwo eksplozji.
 - Zużyte baterie należy przekazać do autoryzowanego punktu recyklingu i utylizacji odpadów.
 - Dotykanie jakichkolwiek części baterii jest bardzo niebezpieczne z racji braku izolacji pomiędzy bateriami i źródłem zasilania.

PRZESTROGA!

Bateria może być źródłem zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym i wystąpienia wysokiego prądu zwarciovowego.

- Podczas wszelkich operacji należy zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa:
 - Nosić gumowe rękawice i buty.
 - Nie kłaść narzędzi ani metalowych części na bateriach.
 - Przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków baterii odłączyć wszelkie źródła ładowania.
 - Sprawdzić, czy bateria nie została przez nieuwagę uziemiona. Jeśli bateria została przez nieuwagę uziemiona, należy odłączyć źródło od uziemienia. Kontakt z jakąkolwiek częścią uziemionej baterii może spowodować zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. Ryzyko takiego porażenia można zmniejszyć, jeśli punkty uziemienia zostaną usunięte przed montażem i konserwacją (ma to zastosowanie w przypadku źródła zasilania urządzenia i zdalnej baterii bez uziemionego obiegu zasilania).
 - Nie otwierać ani nie niszczyć baterii. Uwolniony elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu. Może być toksyczny.
 - Uszkodzone baterie mogą osiągać temperatury przekraczające progi poparzeń dla powierzchni, których można dotykać.

Bezpieczeństwo produktu

- Opisanych w niniejszym dokumencie instrukcji podłączania i obsługi zasilacza UPS należy przestrzegać z zachowaniem podanej kolejności.
- Obudowa UPS o stopniu ochrony IP20.
- UWAGA – W celu ograniczenia ryzyka pożaru urządzenie jest podłączane wyłącznie do obwodów z zabezpieczeniem przed prądem przetężeniowym obwodu odgałęzienia.
- Musi być zapewniony łatwy dostęp do zainstalowanego przed urządzeniem wyłącznika zasilania głównego/bypassu. Urządzenie można odłączyć od źródła zasilania AC, otwierając ten wyłącznik.
- Dodatkowy stycznik AC służący do zabezpieczenia przed prądem zwrotnym musi być zgodny z wymaganiami normy IEC/EN 62040-1 (parametry upływu i odstępów powinny być zgodne z podstawowymi wymaganiami izolacji dla stopnia zanieczyszczenia 2).
- Urządzenia rozłączające i zabezpieczające przed przeciążeniem dla podłączonych na stałe obwodów wejściowych AC (zasilanie główne/ by-pass) i wyjściowych obwodów AC powinny zostać zapewnione przez inne podmioty.
- Sprawdzić, czy informacje na tabliczce znamionowej są zgodne z systemem zasilanym prądem AC oraz rzeczywistym poborem prądu przez cały sprzęt podłączony do systemu.
- Pod żadnym pozorem nie instalować urządzenia w pobliżu płynów lub w środowisku o dużej wilgotności powietrza.
- Nie wolno dopuszczać do przedostania się do systemu ciał obcych.
- Nie wolno blokować kratki wentylacyjnych systemu.
- Nie należy narażać modułu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub źródeł wysokiej temperatury.
- Jeśli przed instalacją konieczne jest przechowywanie systemu, należy w tym celu wykorzystać suche miejsce.
- Zakres dopuszczalnej temperatury przechowywania wynosi od -25°C do +55°C z wyłączeniem baterii (od -15°C do +40°C z baterią).
- Moduł TN-S/IT/TN-C/TT systemu zasilania elektrycznego może być podłączony przez UPS.

Specjalne środki ostrożności

- Urządzenie jest ciężkie: należy nosić obuwie ochronne, a do operacji transportu i przenoszenia najlepiej używać podnośnika z uchwytem podciśnieniowym.
- Wszystkie operacje transportu i przenoszenia (rozpakowywanie, podnoszenie, instalacja w systemie rack) wymagają udziału co najmniej dwóch osób.
- Przed i po instalacji – jeśli zasilacz UPS pozostaje wyłączony przez długi czas – zasilacz UPS należy włączyć do czasu pełnego naładowania baterii (patrz stan baterii na wyświetlaczu LCD).
- Przynajmniej raz na 6 miesięcy (przy normalnej temperaturze przechowywania poniżej 25°C). Powoduje to ładowanie baterii i pozwala uniknąć nieodwracalnych uszkodzeń.
- W przypadku trójfazowej instalacji urządzenie spełnia wymagania normy IEC 61000-3-12 pod warunkiem, że moc prądu zwarcowego S_{sc} wynosi co najmniej 3,63 MW w punkcie połączenia między zasilaniem użytkownika i instalacją publiczną. Instalator lub użytkownik urządzenia odpowiada za zapewnienie podłączenia wyłącznie do źródła S_{sc} o mocy prądu zwarcowego co najmniej 3,63 MW poprzez konsultację z operatorem sieci (w razie potrzeby).
- Podczas wymiany modułu baterii należy koniecznie użyć tej samej liczby elementów tego samego typu co oryginalny moduł baterii dostarczony z zasilaczem UPS w celu utrzymania identycznego poziomu wydajności i bezpieczeństwa.

2. WPROWADZENIE

Zalecamy dokładne zapoznanie się z niniejszym dokumentem, aby w pełni wykorzystać mnóstwo funkcji zakupionego zasilacza UPS.

Przed zainstalowaniem zasilacza UPS należy przeczytać broszurę z instrukcjami bezpieczeństwa. Następnie przestrzegać instrukcji znajdujących się w niniejszym podręczniku.

Ustawienia zasilacza UPS mogą być chronione hasłem użytkownika: zalecamy jego zmianę przy pierwszym uruchomieniu zasilacza UPS.

2.1. Charakterystyka produktu

System bezprzerwowego zasilania (UPS) chroni wrażliwy sprzęt elektroniczny przed najczęściej występującymi problemami związanymi z zasilaniem, w tym przed awariami zasilania, spadkami i skokami napięcia, ograniczeniami dostaw energii, zakłóceniami na linii, przepięciami, wahaniami częstotliwości, stanami przejściowymi i zakłóceniami harmonicznymi.

Właściwości specjalne:

- Podwójny konwerter z przebiegiem sinusoidalnym na wyjściu.
- W pełni cyfrowe sterowanie.
- Wyjście $PF = 1$.
- Wysoka pojemność ładowarki, prąd ładowarki wynosi maksymalnie 12 A.
- Inteligentna metoda ładowania pozwalająca zwiększyć żywotność baterii.
- Automatyczne wykrywanie ilości EBM.
- Porty komunikacyjne: RPO, wejście bezpotencjałowe, wyjście bezpotencjałowe, gniazdo inteligentne, USB, RS232.
- Wyświetlacz LCD z matrycą punktową, z obsługą wielu języków.
- Tryb ECO.
- Uruchamianie bez baterii.

2.2. Stopień ochrony

Produkty są opracowywane zgodnie z metodami ekologicznymi.

Substancje

Produkt nie zawiera środków CFC, HCFC lub azbestu.

Opakowanie

W celu poprawy i ułatwienia przetwarzania odpadów należy rozdzielić różne elementy opakowaniowe.

- Stosowana przez nas tektura składa się w ponad 50% z tektury przetworzonej.
- Worki i torebki są wyprodukowane z polietylenu.
- Materiały opakowaniowe nadają się do przetwarzania.

Podczas utylizacji tych materiałów należy przestrzegać wszystkich przepisów lokalnych.

Urządzenie

Produkt jest wykonany w większości z materiałów nadających się do przetworzenia.

Demontaż należy przeprowadzać zgodnie z wszystkimi przepisami lokalnymi dotyczącymi odpadów. Pod koniec okresu eksploatacji produkt należy przekazać do placówek zajmujących się recyklingiem i przetwarzaniem odpadów elektrycznych oraz elektronicznych (WEEE).

Bateria

Produkt zawiera baterie kwasowo-ołowiowe, które należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi baterii.

Baterię można wymontować w celu zapewnienia zgodności z przepisami i przeprowadzenia prawidłowej utylizacji.

2.3. Recykling



Informacje na temat prawidłowej utylizacji zużytego sprzętu można uzyskać, kontaktując się z lokalnym centrum recyklingu lub odpadów niebezpiecznych.



Nie utylizować baterii poprzez ich spalanie. Może to doprowadzić do wybuchu baterii. Baterie należy utylizować w prawidłowy sposób, zgodnie z przepisami lokalnymi.



Nie otwierać ani nie niszczyć baterii. Uwolniony elektrolit może spowodować obrażenia skóry i oczu. Może być toksyczny.



Nie utylizować baterii poprzez ich wyrzucanie z odpadami komunalnymi.

Produkt zawiera uszczelnione baterie kwasowo-ołowiowe i należy go utylizować w prawidłowy sposób, zgodnie z wyjaśnieniami w niniejszym podręczniku. Więcej informacji można uzyskać w lokalnych centrach recyklingu oraz placówkach zajmujących się przetwarzaniem.



Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że odpadów elektrycznych i elektronicznych nie należy wyrzucać razem z niesegregowanymi odpadami domowymi, lecz należy je segregować osobno. Produkt należy przekazywać do recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

Segregując odpady elektryczne i elektroniczne, użytkownicy pomagają ograniczyć ilości odpadów przekazywanych do spalania lub na składowiska, minimalizując potencjalny negatywny wpływ na zdrowie i środowisko naturalne.

3. PRZEGLĄD PRODUKTU

3.1. Elementy składowe nazwy modelu

Elementy składowe nazwy modelu UPS:

NRT4-U	SSS	CCCC
--------	-----	------

NRT4-U	SSS	CCCC
Nazwa modelu – prefiks	Rozmiar	Konfiguracja
	050 = 5 kVA jednofaz.	-C = powlekane karty elektroniczne
	060 = 6 kVA jednofaz.	LB = długi czas podtrzymania (usprawniona ładowarka baterii)
	080 = 8,5 kVA jednofaz.	LB – C = długi czas podtrzymania (usprawniona ładowarka baterii) + powlekane karty elektroniczne
	100 = 10 kVA jednofaz.	-ES = (wg normy CEI 016)
	108 = 8,5 kVA wielofaz.	
	110 = 10 kVA wielofaz.	

Uwaga: na kolejnych stronach specyfikacje odnoszą się w ten sposób do wielu konfiguracji produktów:

NRT4-USSS.. oznacza rozmiar UPS SSS, dowolne konfiguracje.

NRT4-USSSLB.. oznacza rozmiar UPS SSS, konfiguracja LB i LB-C

Elementy składowe nazwy modelu EBM:

NRT4-B	SSS	CC
--------	-----	----

NRT4-B	SSS	CC
Nazwa modelu – prefiks	Rozmiar	Konfiguracja
	060 = 192 V DC	(nic) = bateria o standardowej żywotności
	100 = 240 V DC	-L = bateria o wydłużonym czasie działania
		-0 = pusta szafa

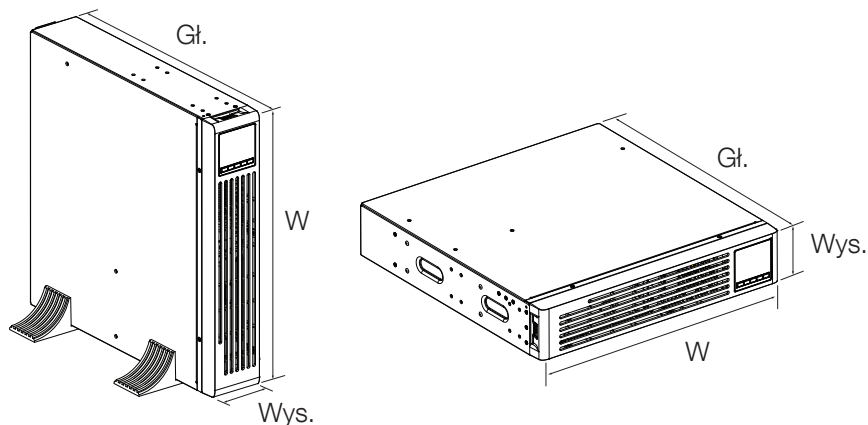
Uwaga: na kolejnych stronach specyfikacje odnoszą się w ten sposób do wielu konfiguracji produktów:

NRT4-BSSS... oznacza rozmiar EBM SSS, dowolne konfiguracje.



Modele nie są dostępne na wszystkich rynkach. Więcej informacji można uzyskać w firmie Socomec.

3.2. Masa i wymiary



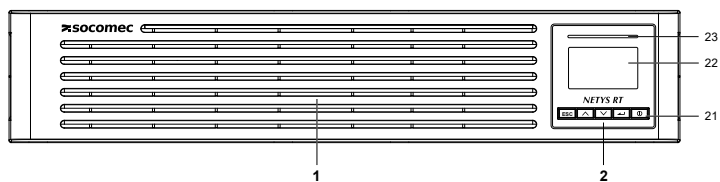
NAZWA MODELU	OPIS	MASA NETTO (kg)	WYMIARY (mm) SZER. x GŁ. x WYS.
NRT4-U050...	NETYS RT 5000 VA VFI UPS 1/1 PF=1	13,7	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U060...	NETYS RT 6000 VA VFI UPS 1/1 PF=1	13,7	
NRT4-U060LB...	NETYS RT 6000 VA VFI UPS 1/1 PF=1 Z MOCNĄ ŁADOWARKĄ DO ZAPEWNIENIA DŁUGIEJ PRACY BATERII ZEWNĘTRZNEJ	13,9	
NRT4-U080...	NETYS RT 8500 VA VFI UPS 1/1 PF=1	15,2	
NRT4-U100...	NETYS RT 10 000 VA VFI UPS 1/1 PF=1	15,3	
NRT4-U100LB...	NETYS RT 10 000 VA VFI UPS 1/1 PF=1 Z MOCNĄ ŁADOWARKĄ DO ZAPEWNIENIA DŁUGIEJ PRACY BATERII ZEWNĘTRZNEJ	15,5	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U108...	NETYS RT 8500 VA VFI UPS X/1 PF=1	15,8	
NRT4-U110...	NETYS RT 10 000 VA VFI UPS x/1 PF=1	15,8	
NRT4-U110LB...	NETYS RT 10 000 VA VFI UPS X/1 PF=1 Z MOCNĄ ŁADOWARKĄ DO ZAPEWNIENIA DŁUGIEJ PRACY BATERII ZEWNĘTRZNEJ	16,0	438 x 600 x 85,5 (2U)
NRT4-B060...	NETYS RT SZAFKA BATERII O STANDARDOWEJ ŻYWOTNOŚCI DO ZASILACZA UPS 5000 VA I 6000 VA + SZYNY	40,8	
NRT4-B060-L...	NETYS RT SZAFKA BATERII O WYDŁUŻONYM CZASIE DZIAŁANIA DO ZASILACZA UPS 5000 VA I 6000 VA + SZYNY	42,9	438 x 590 x 129 (3U)
NRT4-B100...	NETYS RT SZAFKA BATERII O STANDARDOWEJ ŻYWOTNOŚCI DO ZASILACZA UPS 8500 VA I 10 000 VA + SZYNY	60,0	
NRT4-B100-L...	NETYS RT SZAFKA BATERII O WYDŁUŻONYM CZASIE DZIAŁANIA DO ZASILACZA UPS 8500 VA I 10 000 VA + SZYNY	64,0	



Wartości masy w tej tabeli mają wyłącznie charakter informacyjny – szczegółowe informacje można znaleźć na etykietach na opakowaniu. Wymiary (D) podano z uwzględnieniem panelu przedniego.

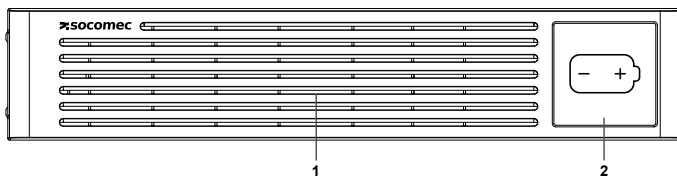
3.3. Panele czołowe

UPS (1-1) i (3-1)

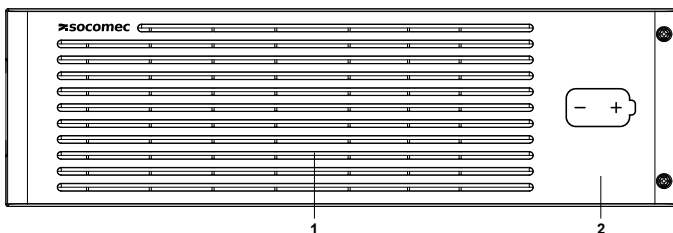


1. Obszar wentylacji
2. LCD Modular, w tym:
 - 21. Przycisk
 - 22. Ekran LCD
 - 23. Kontrolka LED

EBM 192V 2U



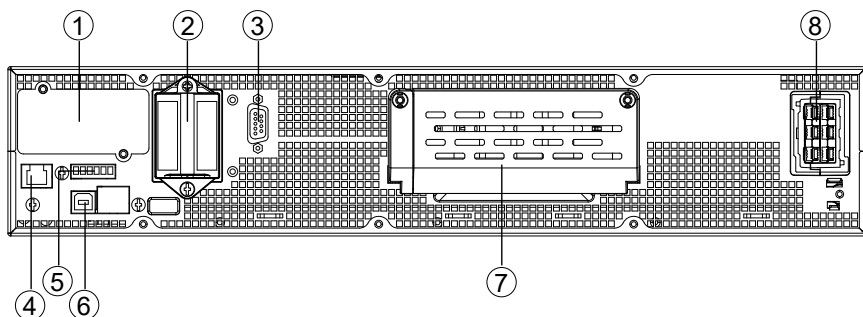
EBM 240V 3U



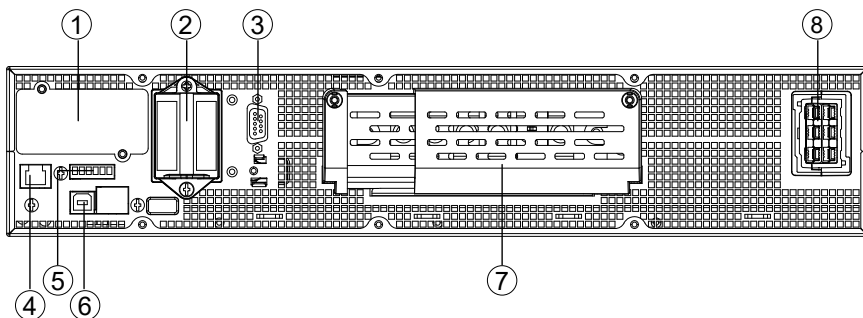
1. Obszar wentylacji EBM
2. Obszar etykiety EBM

3.4. Panele tylne

UPS (1-1)

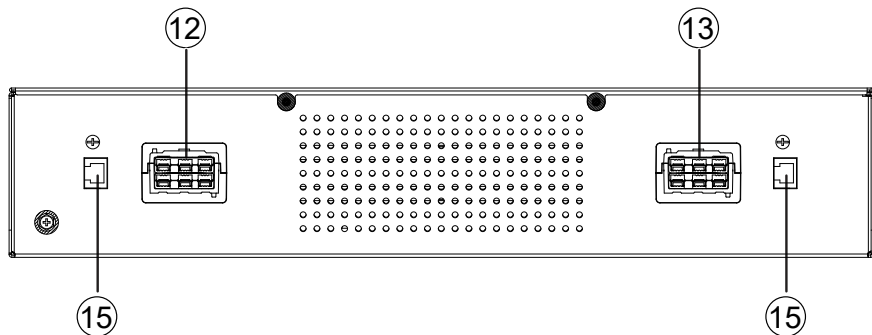


UPS (3-1)

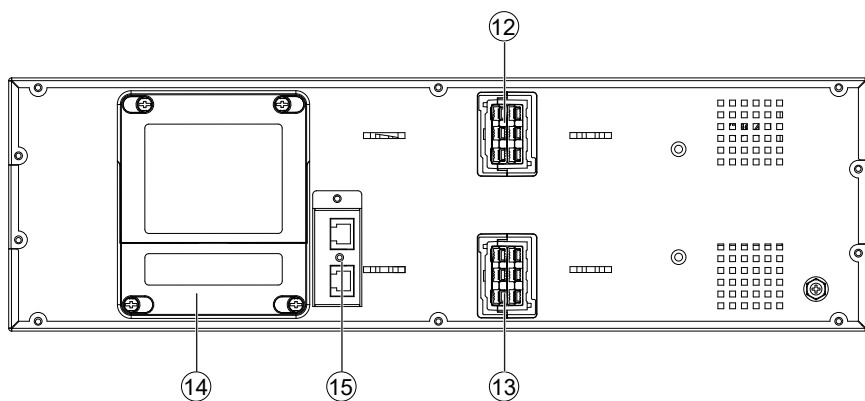


- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. INTELIGENTNY SLOT | 5. RPO i BEZPOTENCJAŁOWE we/wy |
| 2. RÓWNOLEGŁY SLOT | 6. USB |
| 3. RS232 | 7. Port wejścia/wyjścia AC (blok zacisków) |
| 4. RJ50 (do wykrywania EBM / RT MBP) | 8. Zewnętrzny port baterii |

EBM 192V 2U



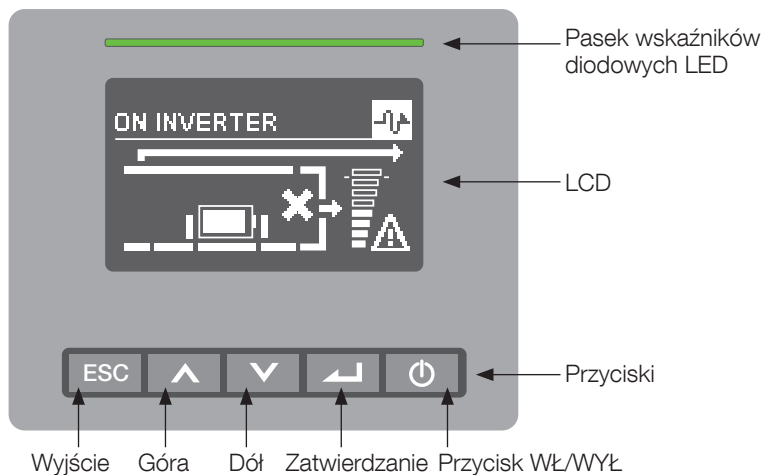
EBM 240V 3U



- 12. Port EBM 1
- 13. Port EBM 2
- 14. Pokrywa płyty bezpieczników (wymiana bezpiecznika EBM)
- 15. Skrzynka wykrywania EBM (RJ50)

3.5. Panel LCD

Zasilacz UPS jest wyposażony w graficzny wyświetlacz LCD z pięcioma przyciskami. Zapewnia on przydatne informacje na temat samego zasilacza UPS, statusu obciążenia, zdarzeń, pomiarów i ustawień.



Poniższa tabela przedstawia stan i opis paska wskaźników diodowych LED:

PASEK WSKAŹNIKÓW DIODOWYCH LED	KOLOR	OGÓLNE ZNACZENIE
	Wył.	Odbiory nie są zasilane w trybie gotowości/wyłączenia itp.
	Zielony	Odbiory chronione przez falownik
	Zielony/wył.	Odbiory zasilane i przeprowadzony autotest zasilacza UPS. (np. gdy trwa test baterii)
	Zielony/żółty	Odbiory są zasilane i aktywny alarm prewencyjny.
	Żółty	Odbiory są zasilane z ostrzeżeniem
	Żółty/wył.	Żądanie konserwacji/konserwacja w toku
	Żółty/czerwony	Obciążenie obecne, ale nie jest już chronione
	Kolor czerwony	Odbiory nie są zasilane z powodu alarmu
	Czerwony/wył.	Odbiory nie są zasilane, ale wyjście zostanie zatrzymane za kilka minut.
	Żółty/czerwony/ zielony	Brak komunikacji

Poniższa tabela przedstawia stan i opis przycisków:

PRZYCISKI	FUNKCJA	OPIS
	Zasilanie	Urządzenie można włączyć, naciskając przycisk na dłużej niż 100 ms, ale krócej niż 1 s, bez podłączonego zasilania sieciowego i baterii
	Włączanie	Nacisnąć przycisk na dłużej niż 3 s, aby włączyć zasilacz UPS
	Wyłączanie	Nacisnąć przycisk na dłużej niż 4 s, aby wyłączyć zasilacz UPS
	Przewijanie w górę	Nacisnąć, aby przewinąć opcję menu w górę
	Przewijanie w dół	Nacisnąć, aby przewinąć opcję menu w dół
	Przejdźcie do menu	Wybór/potwierdzenie zaznaczonego elementu
	Wyjście z bieżącego menu	Nacisnąć, aby wyjść z bieżącego menu do menu głównego lub menu wyższego poziomu bez zmiany ustawienia
	Wyciszenie alarmu dźwiękowego	Nacisnąć przycisk, aby tymczasowo wyciszyć alarm dźwiękowy; gdy uaktywni się nowe ostrzeżenie lub usterka, alarm dźwiękowy zostanie ponownie uaktywniony

LICZBA	STAN	ALARM
1	Tryb baterijny	Pojedynczy sygnał dźwiękowy co 4 sekundy
2	Tryb baterijny przy niskim poziomie naładowania baterii	Pojedynczy sygnał dźwiękowy co sekundę
3	Tryb obejścia	Pojedynczy sygnał co 2 min
4	Overload	Sygnał dźwiękowy dwa razy na sekundę
5	Ostrzeżenie aktywne	Pojedynczy sygnał dźwiękowy co sekundę
6	Aktywna usterka	Sygnał ciągły
7	Aktywna funkcja przycisku	Pojedynczy sygnał

Alarm dźwiękowy zostanie tymczasowo wyciszony, jeśli będzie aktywny jeden lub więcej alarmów oraz zostanie naciśnięty przycisk wyciszenia. Alarm dźwiękowy będzie ponownie generowany, jeśli zostanie uaktywniony nowy alarm.

Podświetlenie

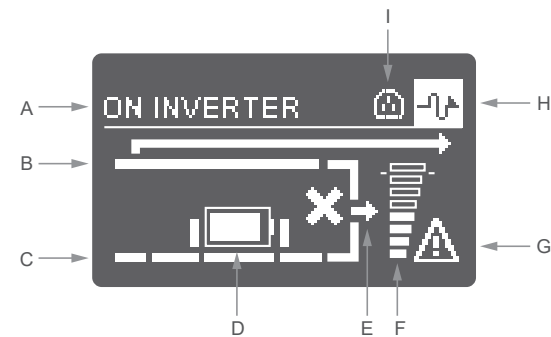
Podświetlenie wyświetlacza LCD ściemnia się automatycznie po 10 minutach braku aktywności.

Nacisnąć dowolny przycisk, aby wznowić działanie ekranu.

3.6. Opis elementów wyświetlacza LCD

Ekran stanu:

Podświetlenie wyświetlacza LCD ściemnia się automatycznie po 10 minutach braku aktywności. Nacisnąć dowolny przycisk, aby wznowić działanie ekranu.

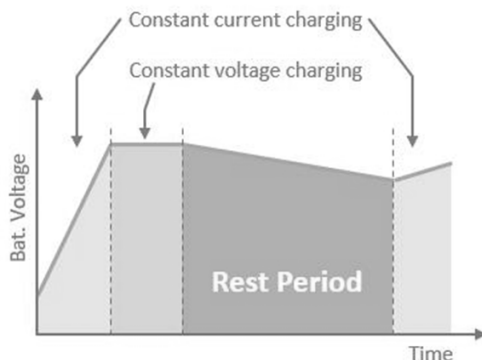


OBSZAR	OPIS	SZCZEGÓŁOWY OPIS	
A	Stan UPS	SERW. BP. NATYCHM_ STOP, BATERIE_ON, TEST_BATERII, INWERTER_ON, TRYB NORMALNY, TRYB_ECO, BYPASS_ON, TRYB GOTOW., WYL.	
B	Wejście by-passu	Wł.: Wejście by-passu prawidłowe wyl.: Wejście by-passu nieprawidłowe	
C	Wejście sieci głównej	Wł.: Wejście główne prawidłowe wyl.: Wejście główne nieprawidłowe	
Gł.	Stan baterii	Symbol	Wł.: Bateria prawidłowa wyl.: Brak baterii Miga: Alarm baterii
		Stan	⚡ Obwód baterii otwarty ⚡ Rozładowywanie baterii ⚡ Ładowanie baterii
		Pojemność	🔋 1 linia pionowa przez 5% Wartość ładowania w %, czas podtrzymania do rozładowania w %
E	Wyjście przełącznikowe	Wł.: falownik lub by-pass Wyl.: brak wyjścia	
F	Stan obciążenia	8 etapów dla obciążenia 0%-100% Migający pasek górny: Przeciążenie urządzenia UPS	
G	Ikona alarmu	Wł.: alarm ogólny Wyl.: brak alarmu	
	Ikona trybu równoległego	Gdy zasilacz UPS pracuje w trybie równoległym, w prawym dolnym rogu ekranu pojawia się ikona 🔄 – w tym samym miejscu co ikona ostrzeżenia o alarmie. Ikona ostrzeżenia nałoży się na ikonę trybu równoległego, gdy pojawi się ostrzeżenie.	
WYS.	Ikona trybu	🌿 Tryb Eco ⚡ Tryb gotowości Brak ikony, tryb normalny	
I	Ikona dzielenia zasilania	Wł.: Wspólne wyjście zasilania jest zasilane wyl.: Wspólne wyjście zasilania nie jest zasilane	

3.7. Funkcje wyświetlacza

MENU GŁÓWNE	MENU PODRZĘDNE	WYŚWIETLANE INFORMACJE LUB FUNKCJA MENU
STATUS UPS		Tryb UPS, data/godzina, status baterii ⁽¹⁾ , informacje na temat trybu równoległego i bieżące alarmy
DZIENNIK ZDARZEŃ		Wyświetla przechowywane zdarzenia i usterki
POMIARY		[Obciążenie] W VA A P%, [Wejście L1/Wyjście] V Hz, [Wejście L2/Wejście L3] V Hz (jeśli istnieją), [Bateria] % min V Ah, [Magistrala DC] V, [Temperatura] °C
STEROWANIE	Segment odbiorów	Włączenie lub wyłączenie segmentu odbiorów
	Uruchomienie testu baterii (tryb pojedynczy) Test pojedynczej baterii (tryb równoległy)	Uruchamia ręczny test baterii w trybie autonomicznym Lub uruchamia test pojedynczej baterii w trybie równoległym
	Równoległy test baterii UPS (tryb równoległy)	Uruchamia ręczny test baterii w trybie równoległym
	Wyłączenie pojedynczego UPS (tryb równoległy)	Za pomocą tego polecenia można wyjść z połączenia równoległego
	Reset stanu awarii	Kasowanie aktywnej usterki
	Resetuj historię	Kasowanie zdarzeń i usterek
	Przywróć ustawienia fabryczne	Przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych
USTAWIENIA		Patrz rozdział Ustawienia użytkownika
IDENTYFIKACJA		[Nazwa modelu], [nr seryjny], [wersja oprogramowania sprzętowego]

(1) Opis OBM



3.8. Ustawienia użytkownika

Poniższa tabela przedstawia opcje, które może zmieniać użytkownik.

MENU PODRZĘDNE	DOSTĘPNE USTAWIENIA	USTAWIENIA DOMYŚLNE
Kod blokady	Może zostać zmienione przez użytkownika	4732
Język	English, Français, Deutsch, Español, Русский, Português, Italiano, Svenska, Polski, Magyar, 简体中文	Angielski
Hasło użytkownika	[Włączenie, *****], [Wyłączenie]	Włączone
Alarm dźwiękowy	[Włączone], [Wyłączone]	Włączone
Napięcie wyjściowe	[220 V], [230 V], [240 V]	[230 V]
Częstotliwość wyjściowa	[Autowykrywanie], [Konwerter 50 Hz, 60 Hz]	Autowykrywanie
Wysoka sprawność.	[Wyłączone], [Włączone]	Niedostępne
Automatyczny by-pass	[Wyłączone], [Włączone]	Włączone
Segment odbiorów	[Włączone], [Wyłączone]	Niedostępne
Uruchamianie/ restartowanie	Zimny rozruch: [Wyłączone], [Włączone] Auto Restart: [Wyłączone], [Włączone]	Włączone Włączone
Usterka okablowania	[Włączone], [Wyłączone]	Niedostępne
Alarm wstępny przeciążenia	[50%~105%]	105%
Bateria zewnętrzna	[Autowykrywanie NL], [Autowykrywanie LL] [Ręczne Ah: 0~300 Ah]	Autowykrywanie NL 0 Ah
prąd ładowarki	1~2 A dla 5-6k 2~4 A dla 8,5-10k 4~12 A dla modeli LB 5-10k	1,4 A dla 5-6K 2 A dla 8,5-10k 4 A dla modeli LB 5-10k
Sygnał wejścia bezpotencjałowego	[Wyłączone], [Zdalne wł.], [Zdalny wyt.] [Wymuszony by-pass]	Wyłączone
Sygnał wyjścia bezpotencjałowego	[Zasil. energią], [Bateria wł.], [Niska bateria], [Bateria otwarta], [Bypass], [UPS OK]	Bypass
Alarm temperatury otoczenia ⁽¹⁾	[Włączone], [Wyłączone]	Włączone
Czas podtrzymania baterii	[Włączone], [Wyłączone]	Włączone
Limit czasu podtrzymania	[Włączone: 30 min~999min], [wyłączony]	Standardowo: Wyłączone ES: Włączone 60 min
Zdalne sterowanie	[Włączone], [Wyłączone]	Niedostępne
Ustaw datę/czas	dd/mm/rrrr gg:mm	01/01/2020 00:00
Kontrast LCD	[0~100%]	50%



Uwaga: jeśli zasilacz UPS jest używany w neutralnych systemach IT, należy wyłączyć funkcję usterki okablowania obiektu.

(1) Wartość progowa temperatury 40°C.

4. KOMUNIKACJA

4.1. RS232 i USB

1. Przewód komunikacji z portem szeregowym lub portem USB w komputerze.
2. Podłączyć drugi koniec przewodu komunikacji do portu komunikacyjnego RS232 lub USB w zasilaczu UPS.

4.2. Funkcje zdalnego sterowania UPS

• Zdalne wyłączenie (RPO)

Po uaktywnieniu RPO zasilacz UPS natychmiast odłączy wyjście i będzie kontynuować nadawanie alarmu.

RPO	UWAGI
Typ złącza	Przewody maks. 1 mm ² / 16 AWG
Dane techniczne zewnętrznego rozłącznika	Maks. 60 V DC/30 V AC 20 mA

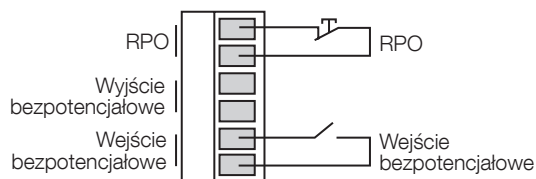
Reset:

1. Sprawdzić stan złącza RPO;
2. Usunąć stan błędu za pomocą wyświetlacza LCD.

• Programowalne wejście bezpotencjałowe

Funkcję wejścia bezpotencjałowego można skonfigurować (patrz Ustawienia > Wejście bezpotencjałowe).

WEJŚCIE BEZPOTENCJAŁOWE	UWAGI
Typ złącza	Przewody maks. 1 mm ² / 16 AWG
Dane techniczne zewnętrznego rozłącznika	Maks. 60 V DC/30 V AC 20 mA

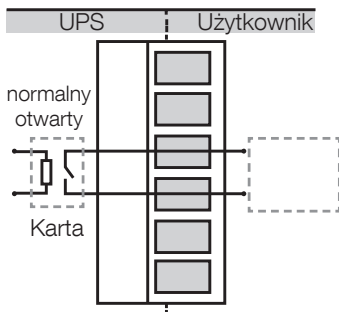


Zaleca się używanie skrętki ekranowanej, oddzielonej od przewodu zasilającego.

- Programowalne wyjście bezpotencjałowe

Wyjście bezpotencjałowe jest wyjściem przekaźnikowym, a funkcję wyjścia bezpotencjałowego można skonfigurować (patrz Ustawienia > Wyjście bezpotencjałowe w punkcie 3.8).

WYJŚCIE BEZPOTENCJAŁOWE	UWAGI
Typ złącza	Przewody maks. 1 mm ² / 16 AWG
Dane techniczne przekaźnika wewnętrznego	24 V DC/1 A



4.3. Karta lub moduł WEB/SNMP (opcja)

Dzięki zainstalowaniu tej karty, urządzenie UPS można podłączyć bezpośrednio do sieci lokalnej LAN (Ethernet RJ45). Pozwala to sterować nim zdalnie za pomocą przeglądarki internetowej, za pośrednictwem protokołu TCP/IP. Pełny opis funkcjonalności jest dostępny w specjalistycznej literaturze.



Uwaga: należy włączyć zdalne sterowanie, aby zezwolić karcie na sterowanie zasilaczem UPS.

4.4. Programowalna karta przekaźników I/O (opcja NRT4-OP-ADC)

Karta przekaźników I/O jest produktem do zarządzania zasilaczem UPS z 5 stykami wyjściowymi przekaźnika do monitorowania stanu i 1 stykiem wejściowym działającym jako UPO, wyłącznik trybu zasilania bateryjnego, wyłącznik trybu dowolnego i zdalne WŁ./WYŁ. UPS.

Charakterystyka:

- Monitoruje zdarzenia zasilacza UPS.
- 5 programowalnych wyjściowych styków przekaźnikowych.
- Możliwość konfiguracji każdego styku jako normalnie otwarty lub normalnie zamknięty.
- Możliwość konfiguracji sygnału wejściowego jako UPO, wyłączanie trybu zasilania bateryjnego, wyłączanie trybu dowolnego i zdalne WŁ./WYŁ. zasilacza UPS.
- Może chronić do 5 komputerów.

5. INSTALACJA

Przed rozpakowaniem zaleca się przenoszenie urządzenia do miejsca instalacji, używając podnośnika paletowego lub wózka widłowego.

System może być instalowany wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.

Szafa jest ciężka, więc należy ją instalować z udziałem dwóch osób.

5.1. Kontrola sprzętu



Jeśli jakkolwiek część sprzętu uległa uszkodzeniu podczas transportu, należy zachować kartony i materiały opakowań dla przewoźnika lub punktu zakupu raz zgłosić roszczenie z tytułu uszkodzeń transportowych.

5.2. Rozpakowywanie urządzenia



Rozpakowywanie urządzenia w środowisku o niskiej temperaturze może spowodować skraplanie wewnątrz i na zewnątrz szafy. Nie instalować urządzenia, aż wewnątrz i zewnętrzne elementy urządzenia będą całkowicie suche (ryzyko porażenia prądem elektrycznym).

Usunąć materiały opakowaniowe i podnosić urządzenie z udziałem co najmniej dwóch osób.



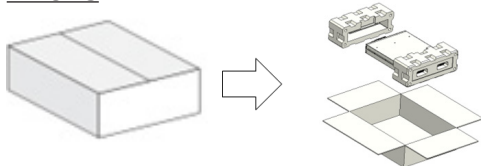
Uwaga: Szafa jest ciężka – patrz dane techniczne masy na kartonie/etykiecie.

Nie podnosić urządzenia za panel przedni i panel tylny.

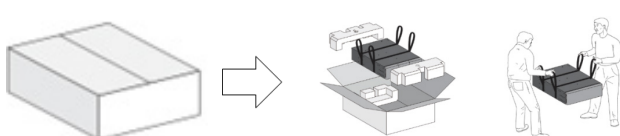
Wyrzucać lub utylizować opakowanie w sposób odpowiedzialny, albo przechowywać je do wykorzystania w przyszłości.

Materiały opakowaniowe należy utylizować zgodnie z wszystkimi przepisami lokalnymi dotyczącymi odpadów. Na materiałach opakowaniowych są nadrukowane symbole recyklingu, aby ułatwić sortowanie.

RT UPS



RT EBM*



* 2U EBM bez liny do podnoszenia baterii

5.3. Sprawdzanie zestawu akcesoriów

Sprawdzić, czy do urządzenia są dołączone następujące elementy dodatkowe.

	NRT4-U050 NRT4-U060 NRT4-U080 NRT4-U100	NRT4-U060LB NRT4-U100LB	NRT4-U108	NRT4-U110LB	NRT4-B060 NRT4-B100
Przewód baterii		√ ¹		√ ¹	√
Przewód wykrywania EBM					√
Miedziana szyna zbiorcza			√	√	
Przewód USB	√	√	√	√	
Zestaw kabla równoległego	√	√	√	√	
Stojaki montażowe	√	√	√	√	
Płyta przedłużająca stojaków montażowych					√
Zestaw uch rack	√	√	√	√	
Zestaw szyn rack (maks. obciążenie 80 kg)	O	O	O	O	√
Instrukcje bezpieczeństwa	√	√	√	√	√
Etykieta dotycząca bezpieczeństwa w wielu językach	√	√	√	√	√
Instrukcja obsługi	√	√	√	√	

√: Konfiguracja standardowa; O: Opcja, domyślnie nieskonfigurowane;
(1) jedna strona wolna.

5.4. Instalowanie urządzenia



Zasilacz UPS obsługuje 2 tryby instalacji: instalacja w szafie Rack i instalacja w wieży Tower.

Aby zapewnić dobrą wentylację, należy zachować wolną przestrzeń (co najmniej 500 mm) na przednie/tylne panele modułu.

Podczas instalacji nie należy przenosić przedniego/tylnego panelu modułu.

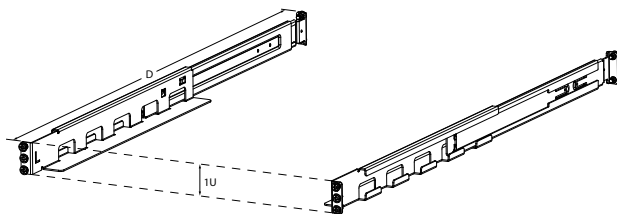
• Instalacja w szafie Rack

Ta procedura jest odpowiednia dla instalacji w 19-calowej szafie rack, zaleca się, aby głębokość szafy nie była mniejsza niż 800 mm.

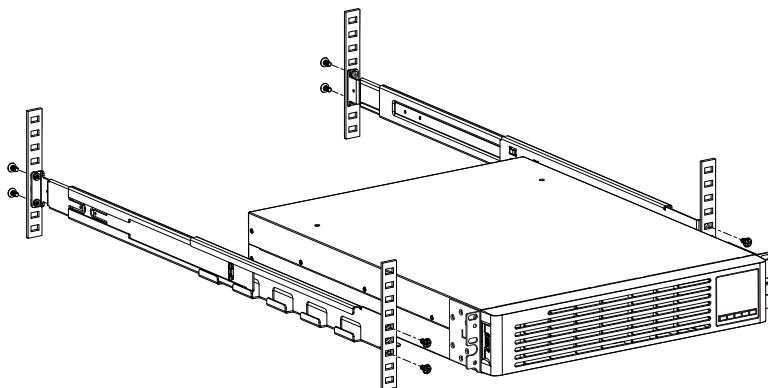
Model zasilacza UPS

Określić ostateczną pozycję i zachować przestrzeń „2U” na tę instalację.

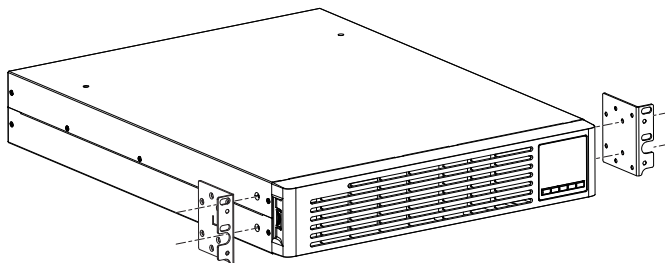
1. Zainstalować zestaw szyn (jeśli jest skonfigurowany). Ten zestaw szyn to „2U z otworami na śruby (M5)”, głębokość zestawu szyn to: 445–1000 mm.



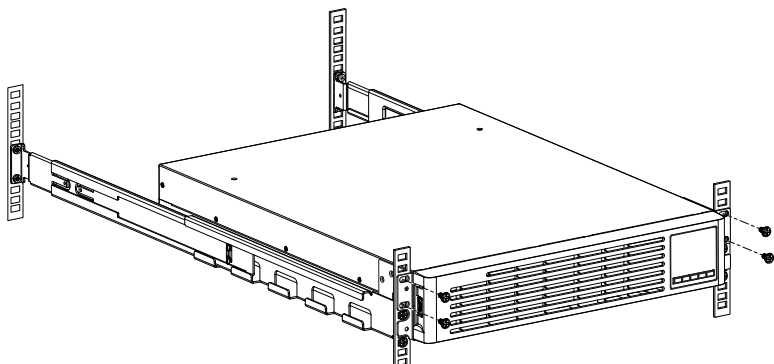
Przymocować zestaw szyn do szafy za pomocą 8 śrub M5 i podkładek (jak poniżej):



2. Zamontować „ucho rack” do urządzenia za pomocą śrub M4 (z płaskim łbem).



3. Wsunąć urządzenie do „zestawu szyn” i dokręcić „śrubę montażową szafy rack”.

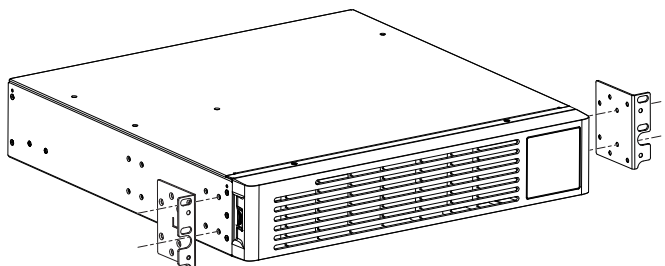


EBM (model 2U lub 3U)

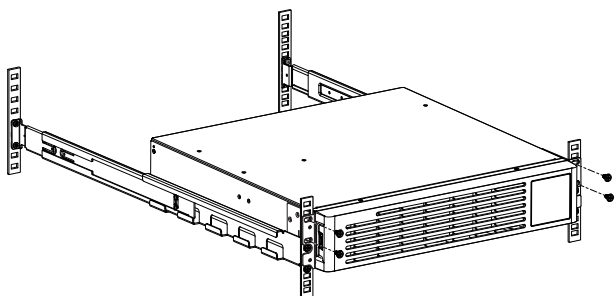
Określić ostateczną pozycję i zachować przestrzeń „2U” lub „3U” dla tej instalacji; zaleca się instalację poniżej zasilacza UPS.

1. Zainstalować zestaw szyn (jeśli jest skonfigurowany): tak samo jak zasilacz UPS wyżej.

2. Zamontować „ucho rack” do urządzenia za pomocą śrub M4 (z płaskim łbem).



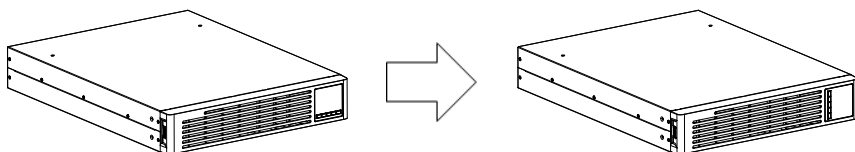
3. Wsunąć urządzenie do „zestawu szyn” i dokręcić „śrubę montażową szafy rack”.



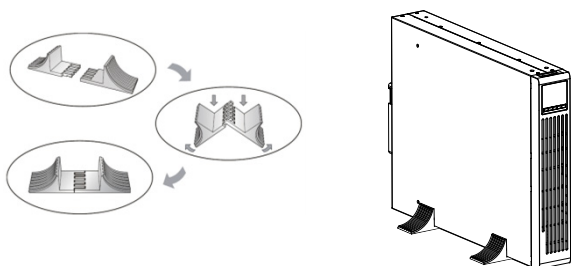
- Instalacja w wieży Tower

Model zasilacza UPS

1. Obrócić model LCD w kierunku wieży.

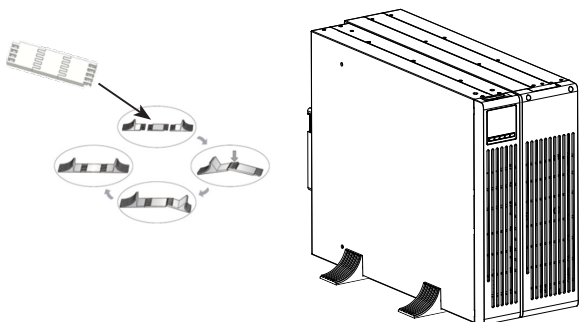


2. Ustawić „stopę Tower”, a następnie umieścić urządzenie w „stopie Tower”.



Model EBM

1. Ustawić „płytę przedłużającą” jak poniżej i zainstalować na „stopie Tower” z zasilacza UPS.
2. Umieścić osobno zasilacz UPS i EBM w „stopie Tower”: Umieścić moduł EBM po prawej stronie zasilacza UPS i wyrównać go z panelem przednim.



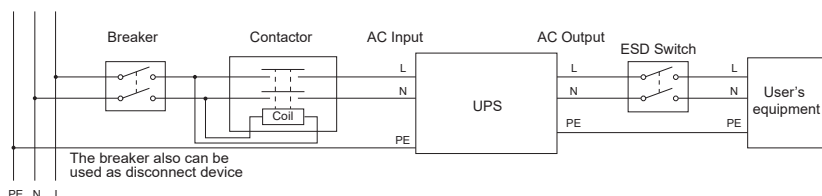
5.5. Podłączanie przewodów zasilania

Ten rozdział wyjaśnia sposób podłączania przewodu WE/WY do różnych modeli zasilacza UPS oraz sposób łączenia zasilacza UPS z modułem EBM/MBP.

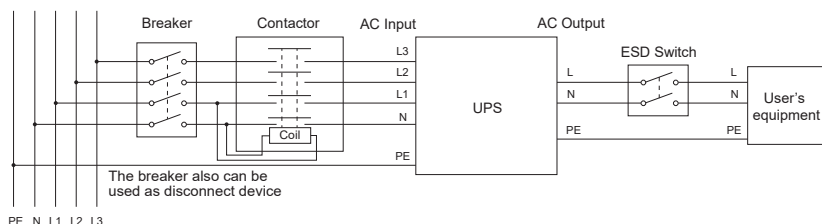
5.5.1. Okablowanie wejściowe/wyjściowe

Przed okablowaniem zasilacza UPS należy skonfigurować znajdujący się przed nim rozłącznik i zabezpieczenie przed prądem zwrotnym w celu uniknięcia doprowadzenia prądu zwrotnego do urządzenia. Etykietę ostrzegawczą o zagrożeniu związanym z wystąpieniem prądu zwrotnego należy umieścić na styczniku lub urządzeniu zabezpieczającym przed prądem zwrotnym. Przed przystąpieniem do obsługi należy odłączyć wejście zasilacza UPS i sprawdzić napięcie na wszystkich zaciskach w celu uniknięcia niebezpiecznego poziomu napięcia. Prąd znamionowy stycznika zabezpieczenia przed prądem zwrotnym powinien być wyższy niż prąd znamionowy wejścia zasilacza UPS. Poniższe liczby przedstawiają system okablowania wejścia i wyjścia zasilacza UPS.

System z wejściem jednofazowym



System z wejściem trójfazowym



Niebezpieczeństwo! Prąd znamionowy rozłącznika zasilania sieciowego musi być większy niż prąd wejściowy zasilacza UPS, ponieważ w przeciwnym razie rozłącznik może się przepalić!



W trójfazowym systemie wejściowym UPS by-pass łączy bezpośrednio fazę wejściową R z wyjściem: w tym stanie obciążenie jest podłączone do jednej fazy, tak jak w jednofazowym systemie wejściowym UPS.

Zalecane zabezpieczenie wejściowe i przełącznik wyjściowy:

MOC ZNAMIONOWA ZASILACZA UPS	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY PRZED URZĄDZENIEM	NADRZĘDNY RCD	PRĄD ZWROTNY STYCZNIK	POD WYŁĄCZNIKIEM RĘCZNEGO BY-PASSU
5000 VA	Krzywa D – 50 A (1 faza)	100 mA typu A	50 A (1 faza)	40 A (1 faza)
6000 VA	Krzywa D – 63 A (1 faza)	100 mA typu A	63 A (1 faza)	40 A (1 faza)
8500 VA	Krzywa D – 80 A (1 faza)	100 mA typu A	80 A (3 faza)	63 A (1 faza)
8500 VA 3-1	Krzywa D – 80 A (3 faza)	100 mA typu A	80 A (3 faza)	63 A (1 faza)
10000 VA	Krzywa D – 80 A (1 faza)	100 mA typu A	80 A (1 faza)	63 A (1 faza)
10000 VA 3-1	Krzywa D – 80 A (3 faza)	100 mA typu A	80 A (3 faza)	63 A (1 faza)



Należy przeczytać instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wymagań zabezpieczenia przed prądem zwrotnym.

Zalecany minimalny przekrój przewodu:

MODEL	NRT4-U50/U60...	NRT4-U080/U100...	NRT4-U108/U110...
Przewód uziemiający ⁽³⁾	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Przewód wejściowy L, N ⁽³⁾	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Przewód wyjściowy L, N ^{(1) (3)}	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Przewód baterijny ^{(2) (3)}	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²

(1) Zaleca się, aby długość przewodu wyjściowego nie przekraczała 10 metrów, ponieważ może to doprowadzić do zakłóceń fal radiowych. Jeśli wymagana jest długość przewodu wyjściowego powyżej 10 metrów, informacje można uzyskać, kontaktując się z dystrybutorami/agentami.

(2) Podczas łączenia zestawu baterii z zasilaczem UPS sugerowane jest używanie standardowego przewodu baterii dostarczanego w zestawie. Jeśli do instalacji wymagany jest dodatkowy przewód baterii, musi on być zgodny z danymi technicznymi przewodu i mieć maksymalną długość 10 metrów. Jeśli wymagana jest długość przewodu baterii powyżej 10 metrów, informacje można uzyskać, kontaktując się z dystrybutorami/agentami.

(3) Maksymalny przekrój: 16 mm².

5.5.2. Dostęp do bloków zacisków (źródło AC do zasilacza UPS)



Wysoki prąd upływowy:

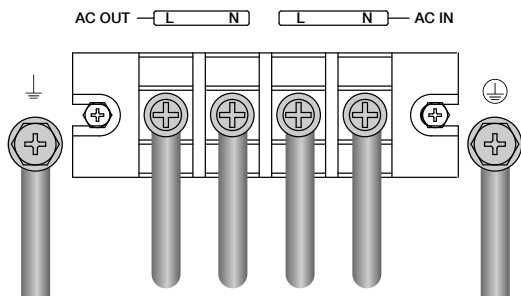
Przed podłączeniem zasilania niezbędne jest podłączenie uziemienia



Ten rodzaj podłączenia musi być wykonywany przez wykwalifikowanego elektryka. Przed wykonaniem jakiegokolwiek podłączenia należy sprawdzić, czy wejściowe urządzenia zabezpieczające (źródło główne AC i źródło AC by-passu) są otwarte „O” (wył.). W pierwszej kolejności zawsze podłączać przewód uziemienia.

1. Zdjąć pokrywę bloku zacisków.
2. Podłączyć przewód AC do bloków zacisków:

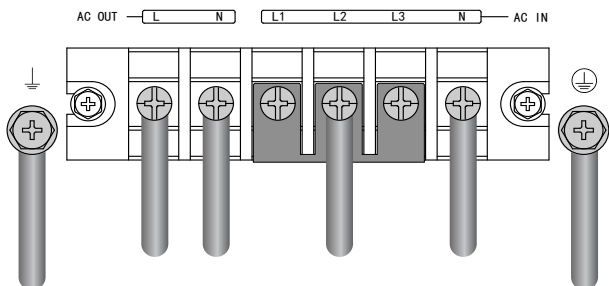
Model 1-1:



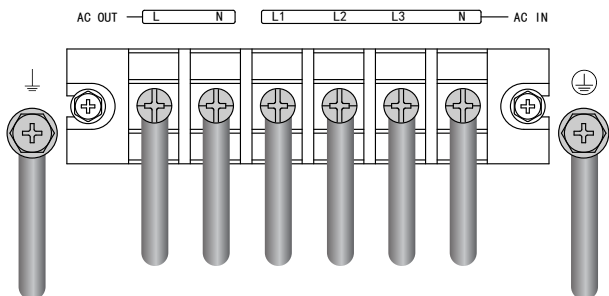
Model 3-1:

Konfiguracja 1-1

Zewrzyj zaciski wejściowe L1/L2/L3 za pomocą szyny zbiorczej, następnie podłącz przewód AC.

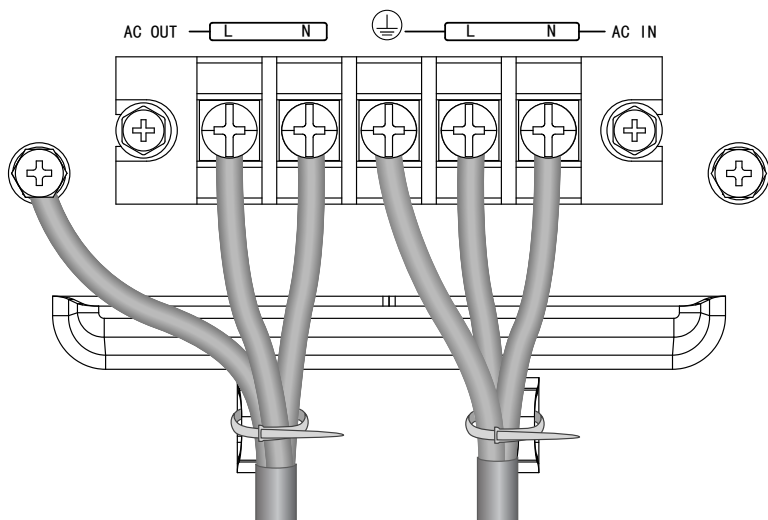


Konfiguracja 3-1





Uwaga: w celu prawidłowego podłączenia przewodów zaleca się podłączenie ich do panelu tylnego w sposób przedstawiony poniżej:



3. Założyć pokrywę bloku zacisków.

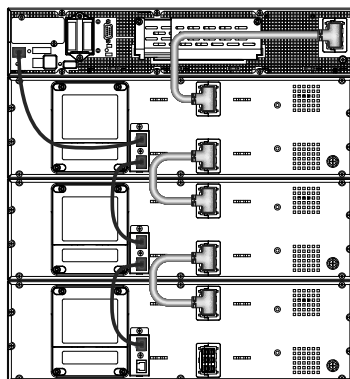
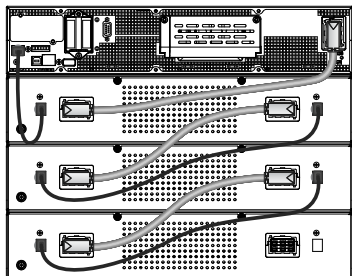
5.5.3. Dostęp do złącza baterii (źródło DC do zasilacza UPS)



1. Upewnić się, że zasilacz UPS jest całkowicie wyłączony przed odłączeniem lub podłączeniem modułu EBM.
2. Przed podłączeniem modułu EBM należy upewnić się, że specyfikacja modułu EBM jest zgodna z konfiguracją zasilacza UPS.
3. Nie odwracać polaryzacji baterii zewnętrznej.
4. Te szafy bateryjne stanowią część systemów UPS SOCOMEĆ.
5. Należy używać szaf bateryjnych wyłącznie z odpowiednim zasilaczem UPS SOCOMEĆ.
6. Przed podłączeniem zacisków baterii zasilacza UPS należy odłączyć przewód baterii od modułu EBM.

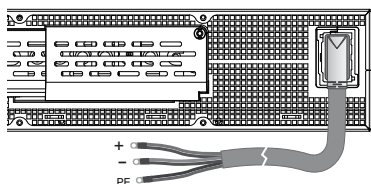
- Połączenie ze skonfigurowanym modulem EBM:

Podłączyć moduł EBM do UPS z przewodem baterii i przewodem wykrywania EBM



- Połączenie z modulem EBM użytkownika:

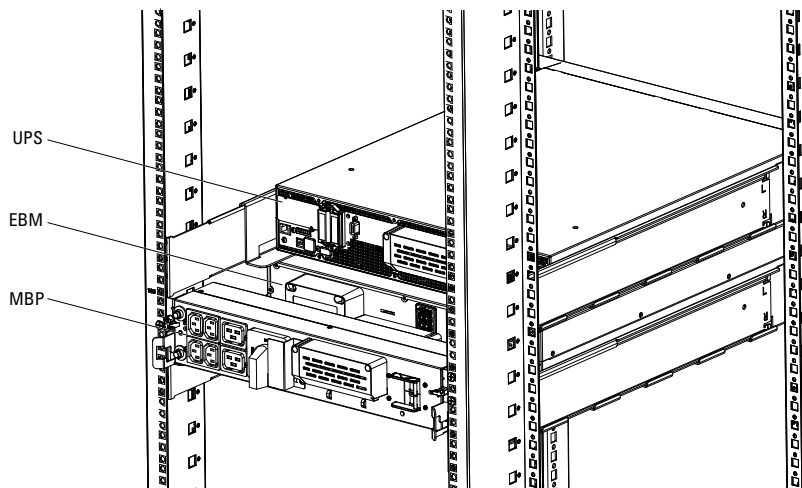
Podłączyć moduł EBM do UPS z przewodem baterii (opcjonalnie skonfigurowanym)



- Okablowanie z NRT4-OP-MBP (tylko źródło NRT4-OP-MBP do UPS)

NRT4-OP-MBP to opcjonalny moduł UPS; UPS może być używany z NRT4-OP-MBP do implementacji funkcji przełączania by-passu serwisowego, aby zapewnić brak wpływu na wyjście systemu podczas konserwacji zasilacza UPS.

Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi NRT4-OP-MBP.

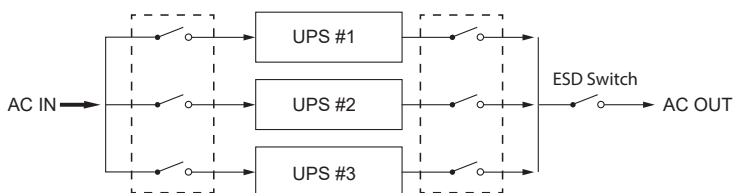


5.6. Instalacja i obsługa systemu równoległego (opcjonalnie)

Jeśli zasilacz UPS jest skonfigurowany do pracy z funkcją równoległą, możliwe jest podłączenie równoległe do 3 zasilaczy UPS w celu skonfigurowania współdzielenia i redundancji mocy wyjściowej.

W systemie równoległym instalacja mechaniczna każdego modułu jest taka sama jak w systemie pojedynczym. Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale 5.5.

Schemat okablowania AC w systemie równoległym:



5.6.1. Okablowanie przewodów AC

1. Wymagania dotyczące długości przewodów:

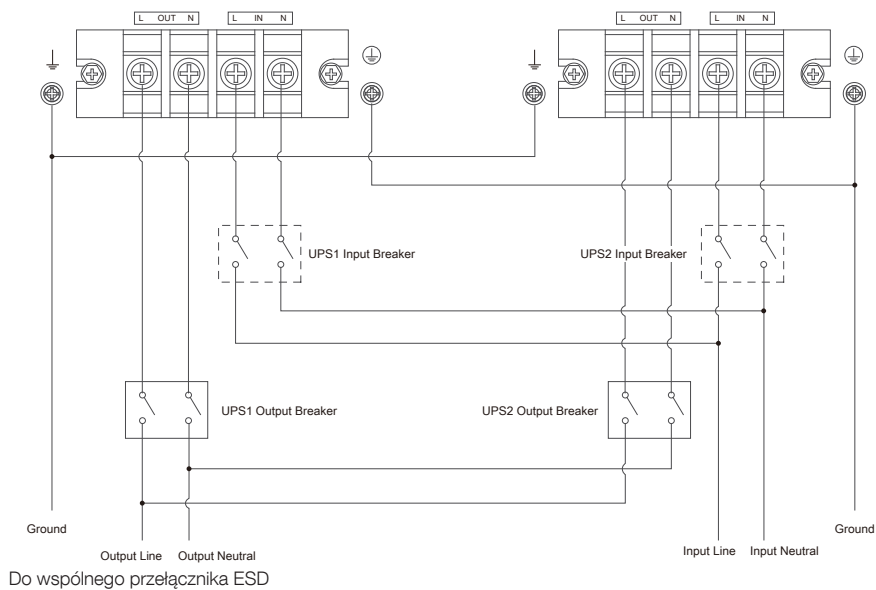
Gdy odległość między obciążeniem a równoległym zasilaczem UPS jest mniejsza niż 10 metrów, różnica długości między liniami wejściowymi/wyjściowymi między zasilaczami UPS w systemie równoległym jest mniejsza niż 20%.



Gdy odległość między obciążeniem a równoległym zasilaczem UPS jest większa niż 20 metrów, różnica długości między liniami wejściowymi/wyjściowymi między zasilaczami UPS w systemie równoległym jest mniejsza niż 5%.

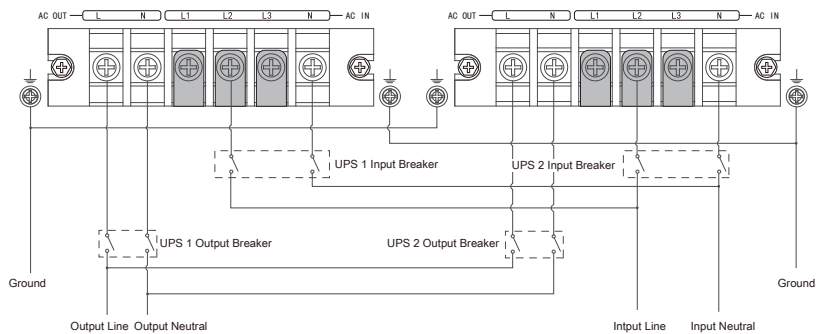
2. W systemie równoległym zastosowanie wspólnej baterii nie jest obsługiwane. Do każdego zasilacza UPS należy podłączyć niezależny moduł EBM, patrz rozdział 5.5.3.
3. Wymagana jest profesjonalna instalacja; ustawić system równoległy w obszarze o ograniczonym dostępie!

- Model 1-1



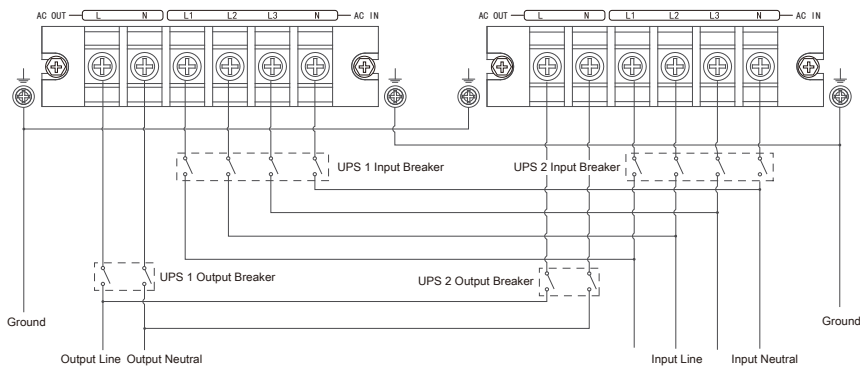
• Model 3-1

Tryb 1-1



Do wspólnego przełącznika ESD

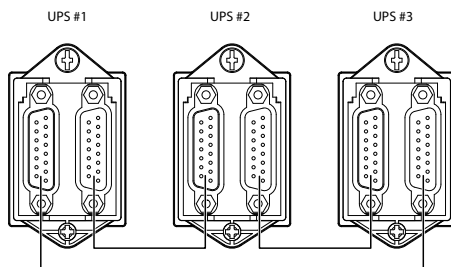
Tryb 3-1



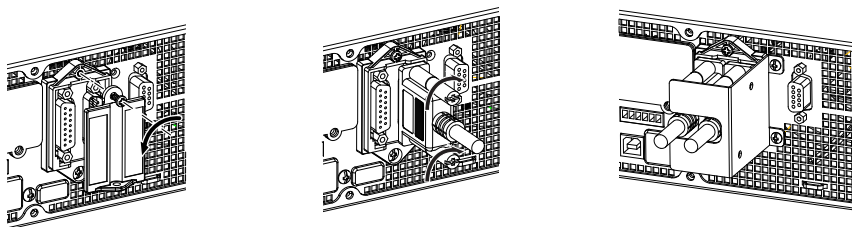
Do wspólnego przełącznika ESD

5.6.2. Okablowanie równoległego przewodu sygnałowego

Schemat podłączenia równoległego przewodu sygnałowego:



Zdjąć pokrywę „modułu równoległego”, a następnie podłączyć po kolei każdy zasilacz UPS za pomocą „przewodu równoległego”, upewniając się, że przewód jest mocno przykręcony do portu równoległego.



Zaleca się zablokowanie „przewodu równoległego” (jak powyżej), aby zapobiec nieoczekiwanemu pociągnięciu portów równoległych i spowodowaniu awarii systemu równoległego.

5.6.3. Obsługa systemu równoległego

Włączyć wyłączniki wejściowe równoległych zasilaczy UPS. Poprzez naciskanie przycisku  w sposób ciągły dla jednego zasilacza UPS w systemie nastąpi uruchomienie systemu w trybie liniowym (jeśli automatyczny by-pass jest włączony). System będzie działał normalnie w trybie równoległym.

6. PRACA



Usunąć folię ochronną z wyświetlacza

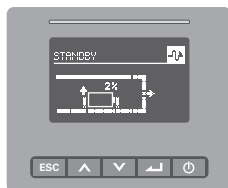
6.1. Uruchamianie zasilacza UPS przy użyciu zasilania sieciowego

1



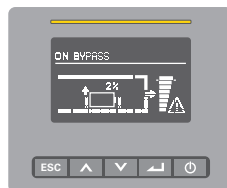
Uruchamianie z sieci

2



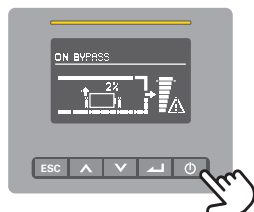
Tryb automatycznej gotowości

3

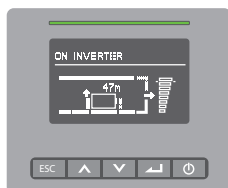


Tryb automatycznego bypassu (włączony)

4



5



UPS w trybie falownika

6.2. Uruchamianie zasilacza UPS przy użyciu zasilania bateryjnego



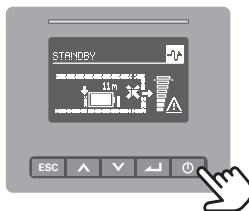
Przed użyciem tej funkcji zasilacz UPS musi być zasilany z zasilania sieciowego, a wyjście musi być włączone co najmniej raz.

Można wyłączyć uruchamianie na baterii. Patrz strona 26 chapter “3.8. User settings - Cold start”.

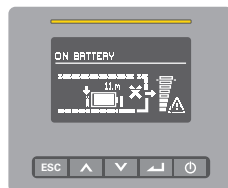
1



2



3



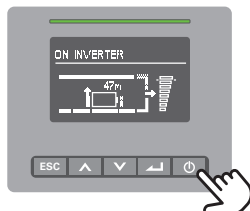
Dotknąć , aby włączyć zasilanie



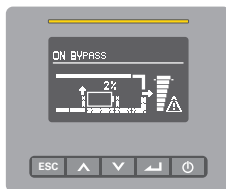
Zasilacz UPS w trybie pracy bateryjnej.

6.3. Wyłączenie UPS

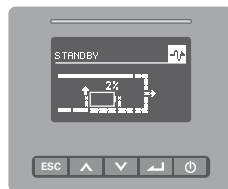
1



2



3



UPS w trybie by-passu (włączony)

Odlączenie sieci zasilającej

4



5



Wyłączenie UPS

Całkowite wyłączenie

7. KONSERWACJA ZASILACZA UPS

7.1. Pielęgnacja urządzeń

W celu zapewnienia najlepszej możliwej konserwacji profilaktycznej utrzymywać obszar wokół urządzeń w czystości i bez zapylenia. Jeśli otoczenie jest bardzo zapyłone, czyścić obszary na zewnątrz systemu odkurzaczem.

W celu zapewnienia maksymalnej żywotności baterii utrzymywać temperaturę otoczenia sprzętu na poziomie 25°C (77°F).



Uwaga: żywotność znamionowa baterii wynosi 3–5 lat. Okres eksploatacji może być różny w zależności od częstotliwości użytkowania i temperatury otoczenia. Baterie użytkowane po przekroczeniu szacowanego okresu eksploatacyjnego będą odznaczać się znacznie krótszym czasem działania. Wymieniać baterie co najmniej co 4 lata, aby zapewnić najwyższą możliwą wydajność pracy urządzeń.

7.2. Transportowanie zasilacza UPS



Uwaga: zasilacz UPS należy transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Jeśli zasilacz UPS wymaga jakiegokolwiek formy transportu, należy sprawdzić, czy jest odłączony i wyłączony.

7.3. Przechowywanie urządzenia

Jeśli urządzenie jest przechowywane przez długi czas, należy ładować baterię co 6 miesięcy, podłączając zasilacz UPS do zasilania sieciowego. Po długotrwałym przechowywaniu zaleca się ładowanie baterii do momentu ich pełnego naładowania (patrz Stan baterii na wyświetlaczu LCD).

Jeśli baterie nie były ładowane przez ponad sześć miesięcy, nie należy ich używać. Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMU

Zasilacz UPS jest przeznaczony do długotrwałej, automatycznej pracy, a także powiadamia użytkownika, gdy mogą wystąpić potencjalne problemy z działaniem. Zwykle alarmy wyświetlane na panelu sterowania nie mają wpływu na moc wyjściową. Są to alarmy profilaktyczne, które mają na celu ostrzeżenie użytkownika.

- Zdarzenia to ciche informacje o stanie, które są rejestrowane w dzienniku zdarzeń. Przykład = „Ładowarka baterii”.
- Alarmy są rejestrowane w dzienniku zdarzeń i wyświetlane na ekranie stanu na wyświetlaczu LCD wraz z migającym logo. O niektórych alarmach może informować sygnał dźwiękowy emitowany co 1 sekundę. Przykład = „Nis. poz. nał. b.”.
- O usterkach informuje sygnał ciągły i czerwona dioda LED oraz są one rejestrowane w dzienniku zdarzeń. Przykład = Zwarcie wyjścia.

W celu określenia stanu alarmu zasilacza UPS należy skorzystać z następującej tabeli diagnostyki.

8.1. Typowe alarmy i błędy

W celu sprawdzenia trybu UPS i dziennika zdarzeń:

1. Nacisnąć dowolny przycisk na wyświetlaczu na panelu przednim, aby włączyć opcje menu.
2. Nacisnąć  w menu „Dziennik zdarzeń”.
3. Przewijać listę zdarzeń lub usterek.
4. Nacisnąć  w menu „Tryb UPS”, aby wyświetlić bieżące alarmy.

Poniższa tabela przedstawia typowe warunki.

OSTRZEŻENIE		
WYŚWIETLANY PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ŚRODKI ZARADCZE
Na by-passie serwisowym	Rozłącznik by-passu serwisowego jest otwarty	Sprawdzić stan rozłącznika by-passu serwisowego
Alarm okablowania obiektu	Zamieniony przewód fazowy z neutralnym na wejściu systemu UPS	Odwrotne podłączenie przewodów sieciowych.
Brak baterii	Akumulator nie jest prawidłowo podłączony	Przeprowadź test akumulatora. Sprawdzić, czy bank baterii jest prawidłowo podłączony do urządzenia UPS. Sprawdzić, czy jest włączony wyłącznik baterii lub czy bezpiecznik jest sprawny.
Niski poziom naładowania baterii	Napięcie akumulatora jest niskie	Jeśli sygnał alarmowy jest emitowany co sekundę, oznacza to, że akumulator jest prawie całkowicie rozładowany.
Koniec okresu eksploatacji baterii	Okres eksploatacji baterii dobiegł końca	W celu wymiany baterii należy skontaktować się z dealerem
Przeciąż. zasil.	Wymagania dotyczące mocy przekraczają parametry zasilacza UPS	Sprawdzić odbiory i odłączyć część odbiorów niekrytycznych. Sprawdzić odbiory pod kątem usterek
Alarm wstępny przeciążenia	Obciążenie wykracza poza zaprogramowaną wartość	Sprawdzić odbiory lub zresetować wartość przed alarmem
Blokada wentylatora	Nieprawidłowa praca wentylatora	Sprawdzić, czy wentylator pracuje prawidłowo lub czy przewód wykrywania wentylatora jest odłączony
Alarm temp. UPS	Wewnętrzna temperatura urządzenia UPS jest zbyt wysoka	Sprawdź wentylację urządzenia UPS i temperaturę otoczenia.
Alarm temp. otocz.	Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka	Sprawdzić wentylację środowiska pracy
Zbliża się wyłączenie	Niewystarczający czas podtrzymania baterii	Zabezpieczyć odbiór we właściwym czasie

USTERKA		
WYŚWIETLANY PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ŚRODKI ZARADCZE
Przec. przemien.	Overload	Sprawdzić odbiory i odłączyć część odbiorów niekrytycznych. Sprawdź odbiory pod kątem usterek.
Przeciąż. obejścia	Overload	Sprawdzić odbiory i odłączyć część odbiorów niekrytycznych. Sprawdź odbiory pod kątem usterek.
Zwarcie wyjścia	Na tym wyjściu występuje nienaturalnie niska impedancja, która jest uznawana za zwarcie	Odłącz wszystkie odbiory. Wyłączyć urządzenie UPS. Sprawdzić, czy wyjścia zasilacza UPS L i N uległy zwarcu lub czy wystąpiła usterka odbiorów (podczas zwarcia). Przed ponownym włączeniem upewnij się, że zwarcia zostały usunięte.
Błąd temp. UPS	Wewnętrzna temperatura urządzenia UPS jest zbyt wysoka	Sprawdź wentylację urządzenia UPS i temperaturę otoczenia.
Mag. DC + lub - za wys.	Usterka wewnętrzna zasilacza UPS, zbyt wysokie napięcie magistrali DC + lub -	Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Mag. DC + lub - za nis.	Usterka wewnętrzna zasilacza UPS, zbyt niskie napięcie magistrali + lub -DC	Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Mag. DC niewyważ.	Usterka wewnętrzna zasilacza UPS, zbyt duża różnica napięć między magistralą DC + i magistralą DC -	Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Zwarcie magis. DC	Wewnętrzna usterka urządzenia UPS	Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Maks. nap. przem.	Usterka wewnętrzna zasilacza UPS, zbyt wysokie napięcie falownika	Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Min. nap. przem.	Usterka wewnętrzna zasilacza UPS, zbyt niskie napięcie falownika	Skontaktuj się ze sprzedawcą.

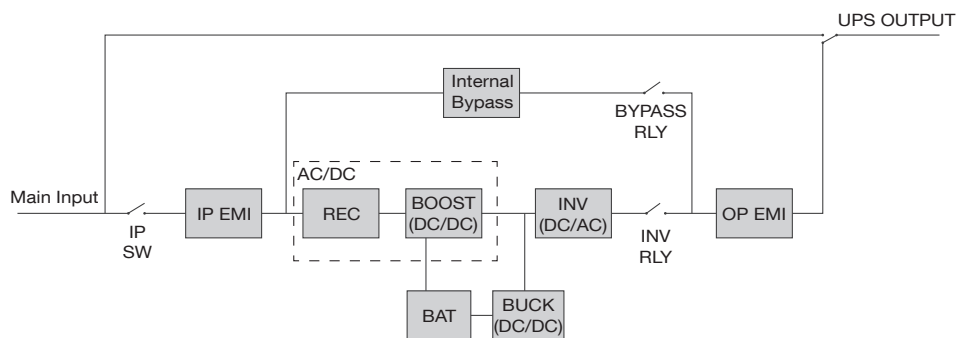
POZOSTAŁE PRZYPADKI		
WYŚWIETLANY PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ŚRODKI ZARADCZE
Brak wskazania, brak sygnałów ostrzegawczych mimo podłączenia systemu do sieci zasilającej	Brak napięcia wejściowego	Sprawdź okablowanie budynku i przewód wejściowy. Sprawdź, czy wyłącznik wejściowy jest zwarty.
Świeci pasek wskaźników diodowych LED mimo dostępnego zasilania	Falownik nie jest włączony	Nacisnąć włącznik, aby włączyć urządzenie UPS.
Okres zasilania awaryjnego krótszy niż wartość znamionowa	Baterie nie są całkowicie naładowane/usterka baterii	Ładować baterie przez co najmniej 12 godzin, a następnie sprawdzić pojemność.

8.2. Wyciszanie alarmu

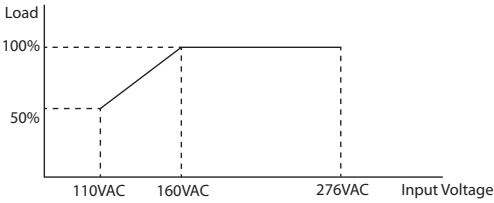
Nacisnąć przycisk ESC (Escape) na panelu przednim i przytrzymać go przez 3 s w celu wyciszenia alarmu. Sprawdzić stan alarmu i wykonać odpowiednie działanie, aby rozwiązać problem. Jeśli stan alarmu zmieni się lub jeśli użytkownik naciśnie i przytrzyma przycisk ESC na panelu przednim przez 3 sekundy, sygnał alarmowy zostanie wygenerowany ponownie, mimo poprzedniego wyciszenia alarmu.

9. SPECYFIKACJA

9.1. Schemat blokowy zasilacza UPS



9.2. Dane techniczne zasilacza UPS

MODEL		NRT4-U050...	NRT4-U060...	NRT4-U060LB...	NRT4-U080...	NRT4-U100...	NRT4-U100LB...	NRT4-U108...	NRT4-U110...	NRT4-U110LB...
Określany również jako		5K	6K	6LB	8K5	10K	10LB	8K5 (3:1)	10K (3:1)	10LB (3:1)
Moc znamionowa ⁽¹⁾		5 kVA 5 kW	6 kVA 6 kW	6 kVA 6 kW	8,5 kVA 8,5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	8,5 kVA 8,5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW
Częstotliwość znamionowa		50/60 Hz								
Wejście	Zakres napięcia (Napięcie fazowe)	 110-276 V AC								
	Napięcie znamionowe (Napięcie fazowe)	220/230/240 V AC								
	Maksymalny prąd (1-fazowy) z 16-elementową baterią ⁽²⁾	29 A	34 A	42 A	-	-	-	-	-	-
	Maksymalny prąd (1-fazowy) z 20-elementową baterią ⁽²⁾	-	-	-	47 A	54 A	65 A	47 A	54 A	65 A
	Maksymalny prąd (3-fazowy) z 20-elementową baterią ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	L1 42 A L2/L3 16 A	L1 49 A L2/L3 19 A	L1 52 A L2/L3 22 A
	Zakres częstotliwości	40–70 Hz przy OBCIĄŻENIU ≤ 60%								
		45–55 Hz (system 50 Hz) / 54–66 Hz (system 60 Hz) przy OBCIĄŻENIU > 60%								
	Współczynnik mocy	> 0,99 pełnego obciążenia oporowego ⁽³⁾								
	THDi	< 3% pełnego obciążenia oporowego ⁽³⁾								
	Podłączenie	Zaciski								
	Rodzaj sieci wejściowej	TN, TT, IT								
Ładowanie prąd ⁽¹⁾	wyjściowych	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A	1÷4 A	1÷4 A	2÷12 A
	Domyślnie	1,4 A	1,4 A	4 A	2 A	2 A	4 A	2 A	2 A	4 A

MODEL		NRT4-U050...	NRT4-U060...	NRT4-U060LB...	NRT4-U080...	NRT4-U100...	NRT4-U100LB...	NRT4-U108...	NRT4-U110...	NRT4-U110LB...
Wyjście przełącznikowe	Napięcie znamionowe (Napięcie fazowe)	220/230/240 V AC								
	Przeciążenie w trybie normalnym	Obciążenie 105%–125%, przejście do trybu by-passu w 10 minut; Obciążenie 125%–150%, przejście do trybu by-passu w 30 sekund; Obciążenie >150%, przejście do trybu by-passu w 0,5 sekundy								
	Prąd zwarciovowy w trybie normalnym przez maks. 200 ms	54 A przez maks. 200 ms	54 A przez maks. 200 ms	54 A przez maks. 200 ms	113 A przez maks. 200 ms	113 A przez maks. 200 ms	113 A przez maks. 200 ms	113 A przez maks. 200 ms	113 A przez maks. 200 ms	113 A przez maks. 200 ms
	Częstotliwość	50/60 Hz ±0,1 Hz								
	THDv	< 1% obciążenia oporowego								
	Współczynnik szczytu	3:1								
Czas przełączania tryb online <-> bateria		0 ms								
Czas przełączania falownik <-> by-pass		0 ms								
BATERIA										
Napięcie baterii		192 V DC (5K/6K/6LB) 240 V DC [8.5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]								
Liczba baterii		16 elementów (5K/6K/6KS) 20 elementów [8.5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]								
ŚRODOWISKO										
Temp. otocz.		0 ÷ 45°C								
Wilgotność względna		0 ÷ 95% (bez kondensacji)								
Wysokość miejsca pracy n. p. m.		<3000 m (obniżenie wartości znamionowych powyżej 1 km, obciążenie powinno być zmniejszone 1% na każde kolejne 100 m wysokości)								
Temperatura przechowywania (z baterią)		-15°C ÷ 40°C								
Temperatura przechowywania (bez baterii)		-25°C ÷ 55°C								
Hałas		< 50 dB przy obciążeniu 70%			< 55 dB przy obciążeniu 70%					
NORMY										
Bezpieczeństwo		IEC/EN 62040-1, AS 62040.1								
EMC		IEC/EN 62040-2, AS IEC 62040.2								
Sprawność		IEC/EN 62040-3								
(1) W trybie ciągłym i trybie konwertera parametry znamionowe zasilacza należy obniżyć do 60% (wyjściowa moc znamionowa i maksymalny prąd ładowania).										
(2) przy napięciu fazowym wejścia 220 V AC, moc znamionowa wyjścia i maksymalne ładowanie.										
(3) Połączenie 1:1										

Dyrektywa RoHS dla Chin

产品中有害物质的名称及含量

Nazwa i zawartość substancji niebezpiecznych znajdujących się w produktach

部件名称 NAZWA KOMPONENTU	有害物质 SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE					
	铅 (Pb) OłÓW (Pb)	汞 (Hg) RTĘĆ (Hg)	镉 (Cd) KADM (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) SZEŚCIO- WARTOŚCIOWY CHROM (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) POLIBROMOWANE BIFENYLE (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) POLIBROMOWANE ETERY DIFENYLOWE (PBDE)
电池类 BATERIA	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 ZACISK KABLOWY	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 HARDWARE	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 PRZELĄCZNIK, ROZŁĄCZNIK ETC.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组套件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

Tabela została przygotowana zgodnie z zaleceniami SJ/T 11364.

○：Zawartość tych substancji niebezpiecznych we wszystkich jednorodnych materiałach tych elementów nie przekracza limitów wymaganych przez dyrektywę GB/T 26572

×

Informacja na temat okresu użytkowania bezpiecznego dla środowiska (EPUP): Liczba określana jako EPUP jest podawana wyłącznie w celu zapewnienia zgodności z przepisami obowiązującymi w Chińskiej Republice Ludowej. Nie wiąże się z żadnymi gwarancjami lub odpowiedzialnością naszej firmy na rzecz klientów. EPUP zakłada użytkowanie produktu w normalnych warunkach, zgodnie z instrukcją obsługi. Dla pewnych zespołów znajdujących się wewnątrz produktu (np. zespoły zawierające baterie) wartość EPUP może być niższa niż wartość EPUP produktu.

SIEDZIBA GŁÓWNA,
DANE KONTAKTOWE:
SOCOMECSAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANCJA



552935A - PL 06.2024

www.socomec.com

Niniejszy dokument nie stanowi oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.
pbo © 2024, Socomec SAS. Wszelkie prawa zastrzeżone.



552935A



 **socomec**
Innovative Power Solutions