

EAST®



Instrukcja obsługi

Inwerter INV500

Spis treści

Wprowadzenie.....	3
1. Zastrzeżenia prawne.....	3
2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa inwerterów.....	3
2.1. Instalacja.....	4
2.2. Obsługa.....	4
2.3. Serwis i konserwacja.....	5
3. Informacje dotyczące bezpieczeństwa akumulatorów.....	5
3.1. Czyszczenie urządzenia.....	5
3.2. Transport.....	5
4. Wygląd i złącza.....	6
5. Instalacja.....	7
5.1. Kontrola po rozpakowaniu.....	7
5.2. Procedura instalacji.....	7
5.3. Podłączenie akumulatorów.....	9
6. Specyfika ładowania akumulatora.....	10
7. Obsługa.....	10
7.1. Włączanie i wyłączanie inwertera.....	10
7.2. Ustawienia parametrów pracy inwertera.....	10
8. Specyfikacja.....	11
Wsparcie i pomoc techniczna.....	12

Wprowadzenie

Instrukcja ta zawiera informacje dotyczące instalacji i obsługi inwertera INV500 marki EAST. Dokument jest źródłem informacji referencyjnych, dlatego pomiędzy instrukcją a urządzeniem 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.

Inwerter to przetwornica napięcia z funkcjonalnością zasilacza UPS i przeznaczony jest do awaryjnego zasilania urządzeń elektronicznych związanych z kategorią sprzętu IT. Inwertery marki EAST nie mogą służyć do bezpośredniej pracy z urządzeniami medycznymi, podtrzymującymi życie lub wpływającymi na zdrowie. 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 inwerterów

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.
- Urządzenie powinno być podłączone tylko do gniazda zasilającego instalacji 230 V AC wyposażonego w złącze uziemiające oraz zabezpieczone odpowiednim bezpiecznikiem (np. wyłącznikiem automatycznym).
- Nie należy umieszczać przewodu zasilającego inwerter UPS w miejscu, w którym może on zostać uszkodzony. Przewody zasilające należy układać tak, aby uniknąć deptania lub ściskania przez przedmioty umieszczone na nich lub przy nich.
- 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 inwertera UPS 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 ma uszkodzony przewód zasilający lub jeśli urządzenie nie pracuje prawidłowo. Gdy zauważysz jakiegokolwiek niepokojące zjawiska, np. wydobywający się dym lub dźwięk należy odłączyć źródło zasilania, wyłączyć inwerter UPS przyciskiem OFF (WYŁ.) i odłączyć wszystkie urządzenia podpięte do inwertera UPS. Należy skontaktować się z serwisem lub sprzedawcą, gdyż dalsze używanie inwertera UPS może być niebezpieczne i spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
- W wypadku uszkodzenia przewodu zasilającego nie należy go dotykać, istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym bądź pożaru. Natychmiast odłącz napięcie w obwodzie gniazda sieciowego. Przewodu zasilającego nie wolno naprawiać. Możliwa jest wymiana tylko na przewód o specyfikacji równej lub lepszej.
- Przy odłączaniu przewodu zasilania od gniazda należy zawsze ciągnąć za wtyczkę. Nie wolno ciągnąć za przewód zasilania. Nie należy dotykać przewodu zasilania wilgotnymi dłońmi.
- Aby całkowicie odłączyć inwerter UPS należy najpierw nacisnąć przycisk OFF (WYŁ.) a następnie odłączyć przewód zasilający od gniazda. Z tego względu cały czas musi być łatwy dostęp do gniazda zasilania i wtyczki.
- 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.
- Nigdy nie należy blokować działania wentylatora. Należy zachować bezpieczną odległość do innych przedmiotów.
- Nie wolno dopuścić, aby jakiegokolwiek elementy dostały się do wnętrza urządzenia. W szczególności zabrania się wsuwania metalowych przedmiotów do otwartych części urządzenia ponieważ może to spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Nie wolno dopuścić do rozlania cieczy na urządzenie. Nie wolno umieszczać na urządzeniu naczyń napełnionych cieczą, 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.



OSTRZEŻENIE! Występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

Przed przystąpieniem do prac serwisowych oraz w trakcie prac konserwacyjnych należy upewnić się, że napięcie w obwodzie zasilającym 230 V AC jest odłączone, ponieważ wewnątrz urządzenia występuje wysokie napięcie.



OSTRZEŻENIE! Występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy odłączyć akumulatory (baterie). Należy odczekać co najmniej 10 minut i sprawdzić, czy napięcie na obwodach DC obniżyło się do bezpiecznego poziomu.

3. Informacje dotyczące bezpieczeństwa akumulatorów



UWAGA! Występuje ryzyko obrażeń w wyniku porażenia prądem, pożaru, wybuchu lub oparzeń chemicznych.

Akumulatory (baterie) należy 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 zwarciovowy 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 do 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.

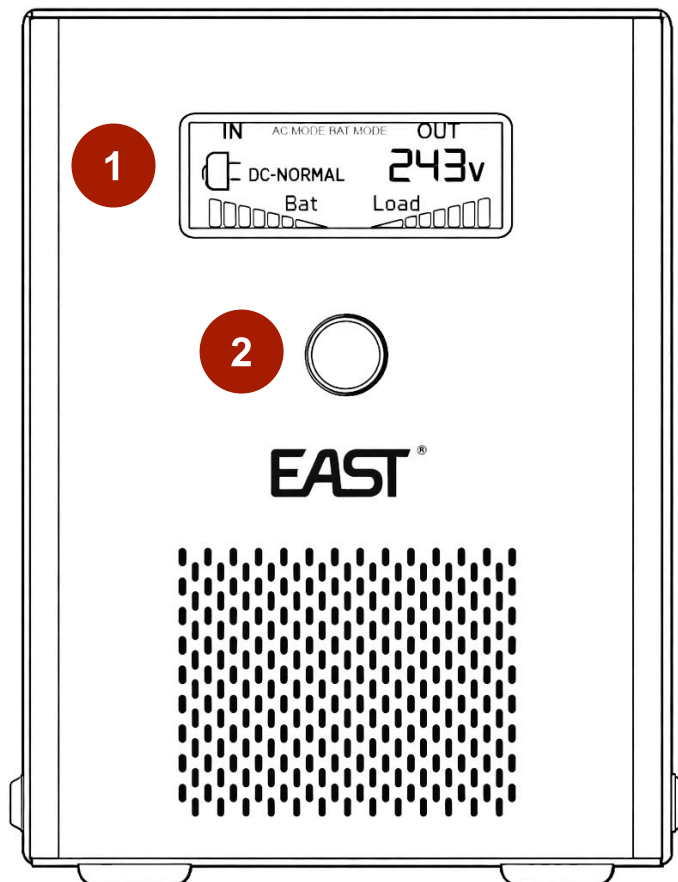
3.1. Czyszczenie urządzenia

- 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.

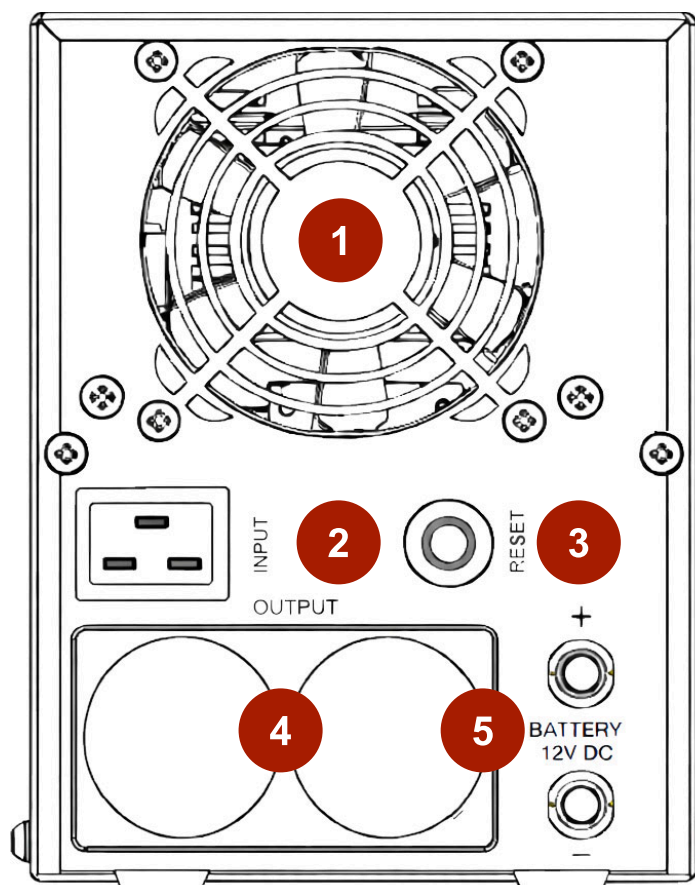
3.2. Transport

- 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.

4. Wygląd i złącza

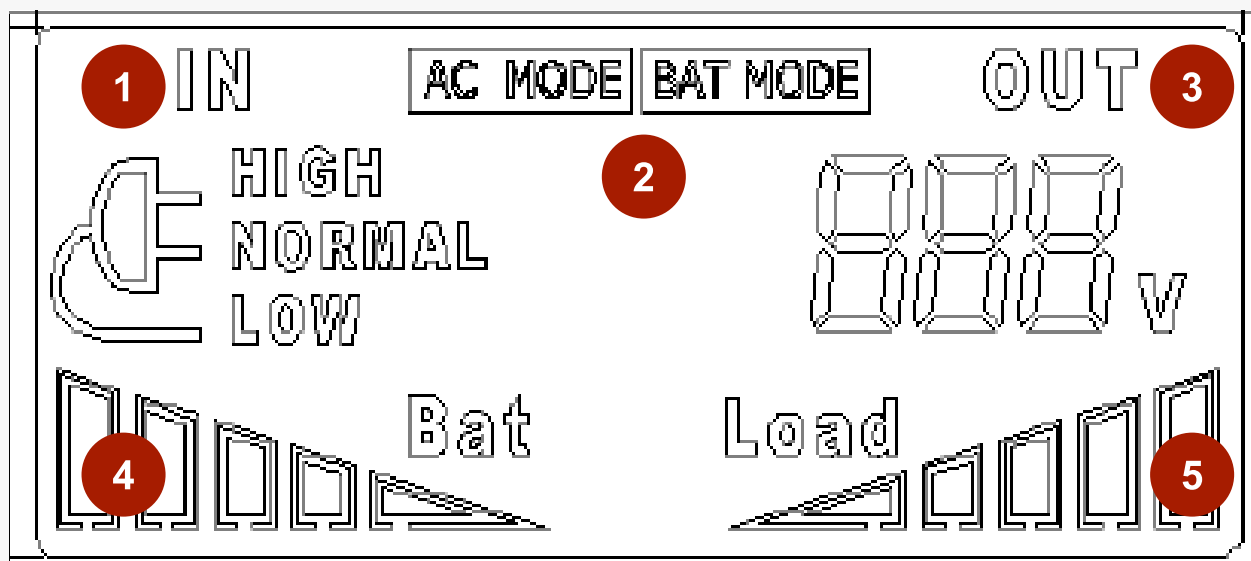


- 1 Wyświetlacz
- 2 Przycisk Wł. / Wył.



- 1 Wentylator
- 2 Gniazdo wejścia zasilania AC
- 3 Zabezpieczenie nadprądowe
- 4 Gniazda wyjściowe
- 5 Okablowanie akumulatora (baterii)

Wyświetlacz LCD



1 Stan napięcia wejściowego

3 Napięcie wyjściowe

5 Obciążenie

2 Aktualny tryb pracy

4 Stopień naładowania baterii

5. Instalacja

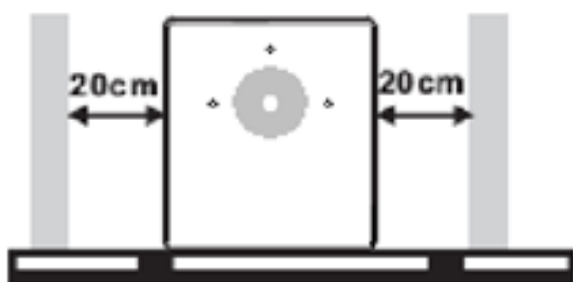
5.1. Kontrola po rozpakowaniu

- Otwórz opakowanie z urządzeniem i sprawdź zawartość. Akcesoria zawierają kabel zasilający, instrukcję obsługi.
- Sprawdź, czy urządzenie nie zostało uszkodzone podczas transportu i wszystkie części są w komplecie. Jeżeli stwierdzono jakąkolwiek wadę lub brak elementów, to nie podłączaj ani nie uruchamiaj urządzenia. Niezwłocznie powiadom przewoźnika oraz sprzedawcę.

5.2. Procedura instalacji

Warunki lokalizacji i przechowywania

Inwerter należy zainstalować w chronionym miejscu, wolnym od nadmiernego zapylenia i z odpowiednią wentylacją. Inwerter należy umieścić w odległości co najmniej 20 cm od innych urządzeń, aby uniknąć zakłóceń. Nie używaj urządzenia w miejscach, w których temperatura i wilgotność przekraczają określone limity. (Sprawdź specyfikacje dotyczące ograniczeń).



Podłączenie do sieci elektrycznej



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

- Inwerter należy umieścić w pobliżu źródła zasilania sieciowego, aby w przypadku awarii możliwe było bezzwłoczne odcięcie zasilania.
- Sprawdź, czy gniazdo do którego podłączony zostanie inwerter posiada poprawnie przewody: L (fazowy), N (neutralny) oraz czy przewód PE (ochrona przeciwporażeniowa) jest poprawnie uziemiony.
- Urządzenie można podłączyć jedynie do gniazda sieciowego, które jest zabezpieczone wyłącznikiem nadprądowym. Nie wolno podłączać inwertera do gniazd elektrycznych, których prąd znamionowy jest mniejszy niż maksymalny prąd wejściowy!
- Urządzenie może generować niebezpieczne napięcie nawet jeżeli nie jest podłączony do sieci elektrycznej. Jedynym sposobem na odcięcie napięcia zasilania jest wyłączenie inwertera i odłączenie zasilania sieciowego.

Podłączenie obciążenia



UWAGA! Nie należy podłączać wyjść inwertera do istniejącej instalacji elektrycznej. Grozi to uszkodzeniem urządzenia. Odbiorniki należy podłączyć bezpośrednio do gniazd inwertera znajdujących się z tyłu obudowy.



UWAGA! Maksymalne obciążenie wyjść inwertera nie może przekraczać obciążenia podanego w specyfikacji i tabliczce znamionowej urządzenia. Spowoduje to wykrycie przeciążenia i wyłączenie inwertera, a w sytuacji bardzo dużego przeciążenia nawet do uszkodzenia urządzenia.

- Zanim podłączysz i uruchomisz inwerter upewnij się, że na wyjściach urządzenia nie są podłączone odbiorniki. Po uruchomieniu inwertera podłączaj kolejno każdy odbiornik, odczekaj kilka sekund pomiędzy kolejnymi załączeniami. Upewnij się, że podłączone odbiorniki nie powodują przeciążenia, zwarcia itd. Jeśli nie ma problemów z obciążeniem, podłącz zasilanie sieciowe.
- Ze względów bezpieczeństwa wszystkie gniazda zasilające powinny być wyposażone w bolec uziemiający.

5.3. Podłączenie akumulatorów



UWAGA! Podłączenia akumulatorów powinien dokonać wyłącznie wykwalifikowany personel.



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

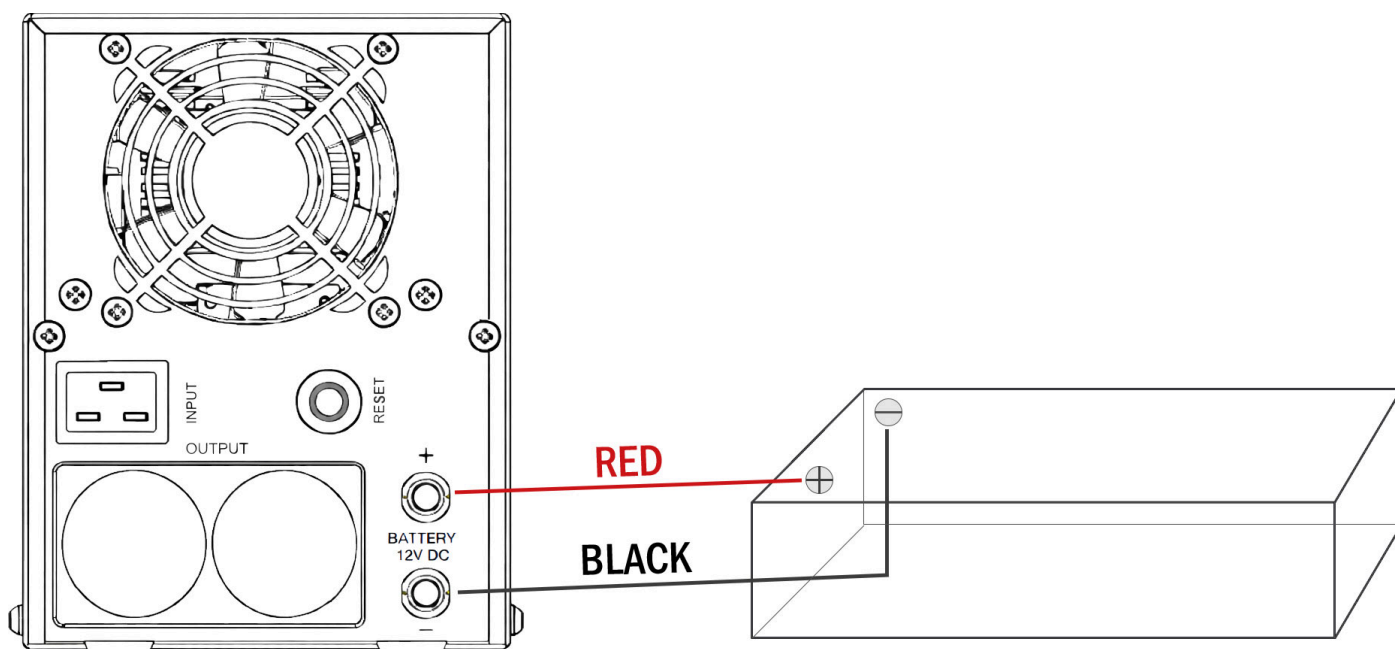


UWAGA! Zwróć uwagę, czy czerwony kabel jest podłączony do dodatniego zacisku akumulatora, a czarny jest podłączony do ujemnego zacisku akumulatora.



Ze względu na różnice w rezystancji wewnętrznej akumulatorów AGM nie zalecamy łączenia równoległego akumulatorów, by uzyskać większe pojemności.

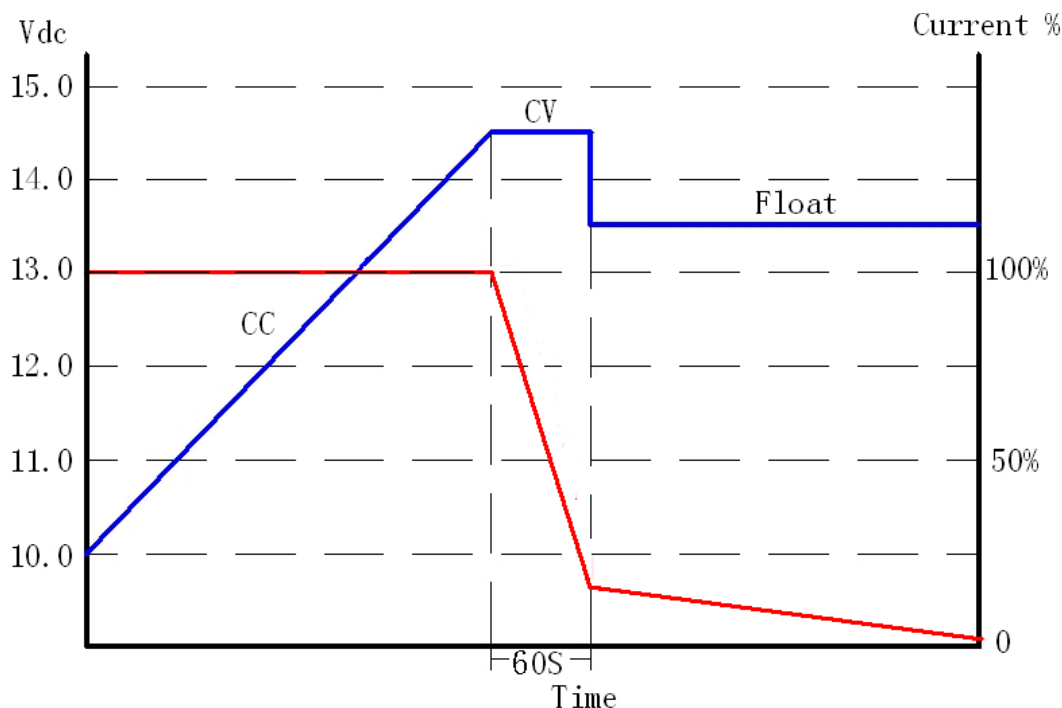
- Przed wykonaniem jakichkolwiek podłączeń sprawdź czy napięcie sieciowe oraz napięcie znamionowe akumulatora (lub pakietu akumulatorów) jest zgodne ze specyfikacją posiadanego modelu inwertera.
- Podłącz akumulator do zacisków/przewodów inwertera zgodnie z polaryzacją. Następnie sprawdź czy wszystkie połączenia są wykonane poprawnie, a wszelkie połączenia śrubowe mocno skręcone. Należy pamiętać o zabezpieczeniu styków akumulatora osłonami zacisków.
- Włącz bezpiecznik akumulatora, naciśnij przycisk ON. Inwerter uruchomi się w ciągu 3 sekund. Sprawdź, czy urządzenie uruchomiło się poprawnie, nie generuje alarmu lub usterki oraz czy parametry wyjściowe prądu i napięcia zgadzają się z wymaganymi przez odbiornik. W tym momencie zalecamy ustawienie poprawnego prądu ładowania akumulatora, pamiętając, że zalecany prąd ładowania to 1/10 pojemności akumulatora (np. dla akumulatora 45Ah zalecany prąd ładowania to około 4,5A). Należy wybrać najbliższą dostępną wartość prądu ładowania. Uwaga: domyślnie ustawiony prąd ładowania inwertera to 10A.
- Podłącz inwerter do zasilania sieciowego i sprawdź, czy nie zgłasza alarmów i czy przełączył się na pracę sieciową.
- Podłącz odbiorniki do gniazd wyjść zasilania na inwerterze.
- Wyłącz zasilanie sieciowe inwertera by sprawdzić pracę baterijną.



6. Specyfika ładowania akumulatora

Trzystopniowe ładowanie

CC (stały prąd) → CV (stałe napięcie) → Float (napięcie podtrzymania)



Czas ładowania stałym napięciem: 60 s

7. Obsługa



UWAGA! W pierwszej kolejności uruchom inwerter w trybie pracy bateryjnej. Przed podłączeniem do sieci upewnij się, że podłączone odbiorniki nie powodują przeciążenia, zwarcia itd. Jeśli nie ma problemów z obciążeniem, podłącz zasilanie sieciowe

7.1. Włączanie i wyłączanie inwertera

- Przy braku napięcia sieciowego naciśnij i przytrzymaj przycisk „ON/OFF” przez 3 sekundy, zwolnij go, aż usłyszysz dźwięk brzęczyka – inwerter zostanie uruchomiony. W trakcie pracy urządzenia należy nacisnąć i przytrzymać przycisk „ON/OFF” przez 3 sekundy, a następnie zwolnić go, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy – inwerter zostanie wyłączony.

7.2. Ustawienia parametrów pracy inwertera

- W trybie normalnym naciśnij szybko dwa razy przycisk „ON/OFF” (nie dłużej niż 1,5 sekundy), na ekranie wyświetli się wartość obecnie ustawionego prądu ładowania.
- W trybie konfiguracji prądu ładowania naciskając i przytrzymaj przycisk „ON/OFF” aby zmienić wartość prądu ładowania na następną w trybie pętli: 5 A -> 10 A -> 15 A.
- Następnie, aby zmiany zostały wprowadzone, należy w trybie konfiguracji prądu ładowania nacisnąć szybko dwa razy przycisk „ON/OFF” (nie dłużej niż 1,5 sekundy), zostanie zamknięty tryb konfiguracji prądu.



UWAGA! Aby inwerter pracował w trybie nowego ustawienia konieczne jest włączenie urządzenia i ponowne jego uruchomienie.

8. Specyfikacja

Model	INV500
Moc skuteczna	500W
Wejście DC	
Napięcie	12 V
Zakres napięcia	10 ~ 15 V
Wejście AC	
Napięcie (tryb sieciowy)	156 V ~ 294 V
Częstotliwość	42,5 Hz ~ 69 Hz
Wyjście	
Napięcie	230 V ± 5%
Częstotliwość	50 / 60 Hz ± 0,3 Hz
Kształt napięcia wyjściowego	sinusoida
Czas przełączania	≤10 ms
Współczynnik mocy	1,0
Liczba gniazd	2x Schuko
Ładowanie akumulatora	
Prąd ładowania	max. 15 A, Domyślny 10 A (Regulacja 5 A, 10 A, 15 A)
Inne	
Temperatura pracy	0 ~ 40°C
Wilgotność	5% ~ 95%
Waga	5,3 kg
Wymiary (szer./dł./wys.)	132 mm × 281 mm × 176 mm

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



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.



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.

