



Przetwornica Napięcia - Czysta Fala Sinusoidalna

**INSTRUKCJA OBSŁUGI PL**

SPIS TREŚCI	STRONA
1. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	1
2. BUDOWA URZĄDZENIA	1
3. UŻYTKOWANIE - WSKAZÓWKI	2
4. MONTAŻ	3
5. DEMONTAŻ	4
6. OPIS WYŚWIETLACZA	4
7. SPECYFIKACJA	5
8. UTYLIZACJA	5
9. GWARANCJA	5

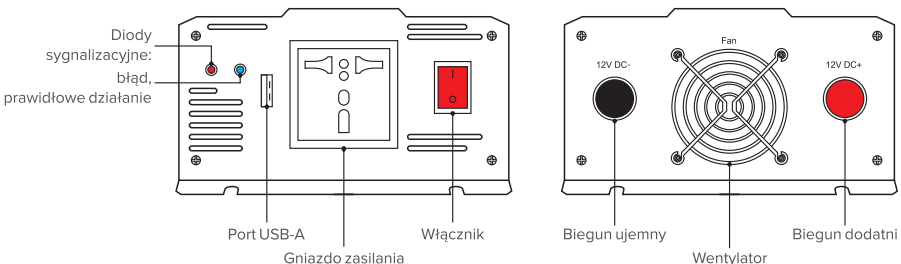
1. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem produktu prosimy o uważne zapoznanie się z treścią poniższej instrukcji oraz jej przechowanie w celu wykorzystania jej w przyszłości. W przypadku przekazywania produktu osobom trzecim, wskazane jest dołączanie do niego instrukcji.

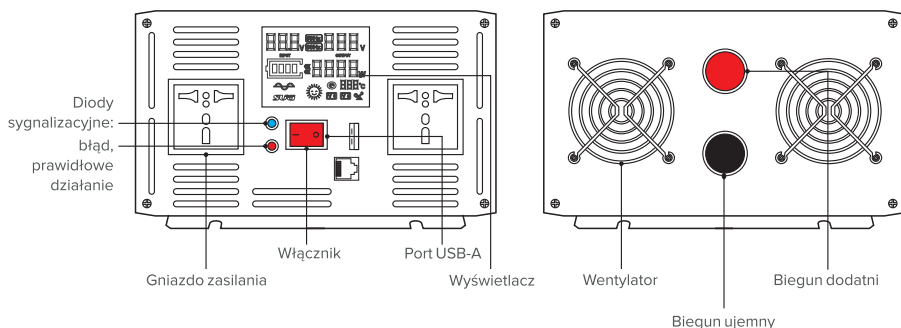
1. Urządzenie nie jest pyłoszczelne ani wodoszczelne. Przechowywać w suchym, chłodnym i wentylowanym miejscu. Nie wystawiać na działanie wody lub innych źródeł wilgoci.
2. Nie wolno instalować przetwornicy w gorącym, wilgotnym środowisku. Wyciek z falownika może spowodować porażenie prądem lub pożar.
3. Ładowanie i rozładowywanie akumulatorów kwasowo-ołowiowych powoduje powstawanie łatwopalnych gazów. Użycie akumulatorów powinno odbywać się w dobrze wentylowanym miejscu. Nie należy umieszczać w miejscach, gdzie mogą gromadzić się gazy palne.
4. Nie należy dopuszczać do przedostawania się do urządzenia substancji lotnych lub materiałów palnych. Trzymać z dala od ognia.
5. Do użytku wyłącznie przez osoby dorosłe.
6. Wysokie napięcie wyjściowe powoduje niebezpieczeństwo porażenia prądem.
7. Nie należy naprawiać, rozbierać, demontować ani przebudowywać przetwornicy we własnym zakresie.
8. Nie należy zakrywać otworów wentylacyjnych ani zbliżać do nich metalowych przedmiotów. Nie dotykać części elektrycznych materiałami przewodzącymi.
9. Przetwornica jest urządzeniem precyzyjnym. Nie należy jej upuszczać, uderzać, zginać ani narażać na jakiegokolwiek wstrząsy. Nie należy forsować bezpieczników.
10. Nie należy uszkadzać gniazd wyjściowych ani przewodów. Nie przecinać, nie przerabiać, nie zbliżać do źródeł wysokiej temperatury, nie zniekształcać, nie odwracać, nie zginać, nie ciągnąć przewodów.
11. Nie należy korzystać z uszkodzonych, przetartych kabli. Użycie uszkodzonego kabla może spowodować porażenie prądem, zwarcie lub pożar.
12. Aby połączyć przetwornicę z akumulatorem należy użyć odpowiedniego kabla. Jeśli kabel nie jest znormalizowany, jest zbyt długi lub pole przekroju poprzecznego drutu jest zbyt małe, będzie to generować duże straty mocy i niskie napięcie. W takim przypadku przetwornica może nie działać i może pojawić się błąd. Do użytku wskazane jest użycie kabli dołączonych do przetwornicy.
13. Należy wkładać wtyczkę w całości do gniazdka elektrycznego. Nie należy używać uszkodzonej wtyczki lub poluzowanego gniazdka.
14. Częste włączanie i wyłączenie przetwornicy może spowodować jej uszkodzenie.
15. Przetwornice nie zostały przetestowane pod kątem zastosowania w urządzeniach medycznych.
16. Zużyty sprzęt należy wyrzucić zgodnie z wytycznymi w instrukcji.

2. BUDOWA URZĄDZENIA

Model: 300W, 500W



Model: 1000W, 2000W



3. UŻYTKOWANIE - WSKAZÓWKI

1. Kupując przetwornicę należy wziąć pod uwagę urządzenia, które mają być pod nią podłączone. Wszystkie urządzenia mają określoną moc użytkową (stałą) oraz moc chwilową (impulsową) – dużo wyższą, która występuje np. podczas uruchamiania urządzenia. Warto pamiętać, że moc pobierana przez urządzenie podłączone do inwertera nie powinna przekraczać 80% jego mocy znamionowej.
2. Aby uzyskać najlepsze rezultaty użytkowania, należy umieścić przetwornicę na płaskiej powierzchni, takiej jak ziemia, podłoga lub inna solidna powierzchnia, na której można łatwo zamocować kabel zasilający przetwornicy.
Miejsce pracy powinno spełniać następujące kryteria:
 - Sucha powierzchnia. Nie należy dopuszczać do kontaktu przetwornicy z wodą lub innymi płynami, należy trzymać przetwornicę z dala od wszelkiej wilgoci.
 - Chłodne środowisko, temperatura otoczenia powinna mieścić się między 0°C- 40°C. Nie należy wystawiać przetwornicy na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
 - Wentylacja. Nie należy blokować żadnych przedmiotów wokół. Należy utrzymać swobodny przepływ powietrza. Nie można umieszczać żadnych przedmiotów na przetwornicy, gdy pracuje.
 - Bezpieczeństwo. Nie używaj przetwornicy w pobliżu materiałów palnych lub łatwopalnych gazów.
3. W żadnym wypadku nie należy podłączać przetwornicy do nieoryginalnych samodzielnie montowanych akumulatorów.
4. Źródłem zasilania powinien być w pełni naładowany akumulator kwasowo-ołowiowy o dobrej jakości i pojemności lub bateria litowa o wystarczającym prądzie rozruchowym (wydatkiem prądowym). Szacunkowy prąd obciążenia to podzielenie mocy obciążenia przez 12 V (napięcie robocze przetwornicy). Poniżej dokładniejsze obliczenia jakich można dokonać.

Praca przetwornicy, a pojemność akumulatora.

Niska pojemność akumulatora może spowodować, że przetwornica nie będzie mogła pracować z pełnym obciążeniem. Może to spowodować uszkodzenie akumulatora. Pojemność akumulatora zależy od maksymalnego prądu rozładowania:

Przykład:

Przetwornica o mocy znamionowej: 300W; napięcie wejściowe: 12V.

Maksymalny prąd rozładowania = $300 / (12 \cdot 0,85) = 29A$

Dla 2 godzin pracy, pojemność akumulatora wynosi: $29A \cdot 2h = 59Ah$

Akumulator powinien mieć powyżej 59Ah.

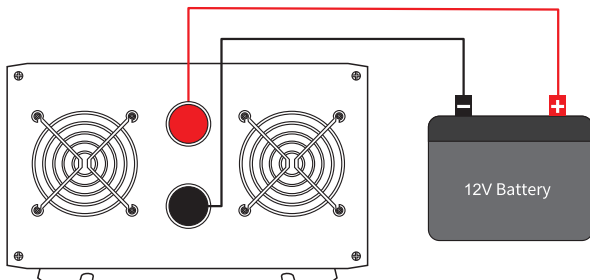
Maksymalny prąd rozładowania dla 500W = 49A

Dla 2 godzin pracy, pojemność akumulatora wynosi: 98Ah

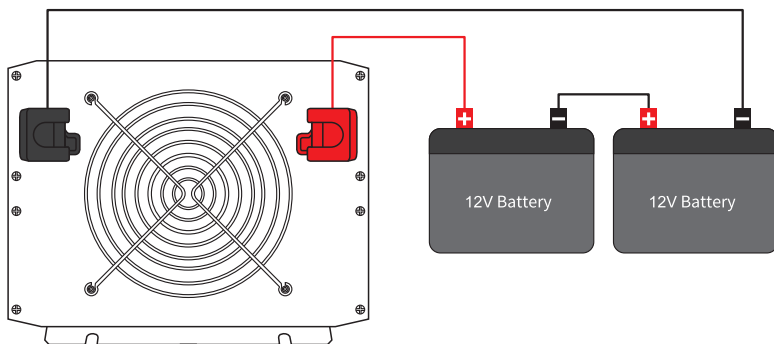
Akumulator powinien mieć powyżej 98Ah

Maksymalny prąd rozładowania dla 1000W = 98A
Dla 2 godzin pracy, pojemność akumulatora wynosi: 196Ah
Akumulator powinien mieć powyżej 196Ah.

Schemat połączenia dla przetwornic 12V / 230V



Schemat połączenia dla przetwornic 24V / 230V



4. MONTAŻ

1. Wyłącz zasilanie przetwornicy.
2. Użyj czarnego kabla, aby połączyć akumulator z przetwornicą (bieguny ujemne).
3. Użyj czerwonego kabla, aby połączyć akumulator z przetwornicą (bieguny dodatnie).
4. Podłącz urządzenia elektryczne do gniazda wyjściowego przetwornicy.
5. Włącz przetwornicę.

Uwagi do montażu

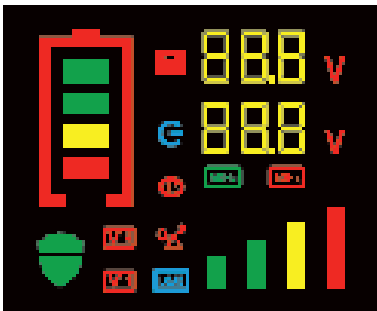
1. Upewnij się, że moc obciążenia wzrasta stopniowo i nie przekracza mocy znamionowej przetwornicy.
2. Nie należy odwracać ujemnej i dodatniej strony kabla łączącego akumulator z przetwornicą.
3. Do połączenia przetwornicy z akumulatorem należy użyć kabli sprzedawanych razem z przetwornicą.
4. Należy upewnić się, że wszystkie kable są mocno przymocowane. Śruba kabla łączącego akumulator z przetwornicą musi być dokręcona po jego zamocowaniu. Niewłaściwe podłączenie może spowodować przegrzanie kabla i uszkodzenie zacisku sprężynowego, a także skrócić czas zasilania przetwornicy i akumulatora.
5. Nie należy dotykać miejsc przyłączeniowych kabli po ich zamocowaniu.

6. Przetwornice należy podpinąć wyłącznie do w pełni naładowanego akumulatora.
7. Niebieska dioda LED świeci się, gdy przetwornica pracuje normalnie. Jeśli jednak świeci się czerwona dioda LED, to przetwornica pracuje wadliwie i automatycznie przechodzi w tryb ochrony.
8. W przypadku podłączania do przetwornicy więcej niż jednego urządzenia, nie należy podłączać ich jednocześnie. Należy podłączyć najpierw jedno urządzenie i je włączyć, a następnie kolejne. Jeśli nie wystąpi przeciążenie, będą pracować normalnie. Gdy przetwornica zostanie przeciążona, włączy się czerwona dioda LED.
9. Napięcie przetwornicy i akumulatora musi być takie samo, np. przetwornica 12V powinna być połączona z akumulatorem 12V, a przetwornica 24V z akumulatorem 24V. Upewnij się, że wszystkie urządzenia są wyłączone przed zasilaniem tych urządzeń elektrycznych.

5. DEMONTAŻ

1. Wyłączyć zasilanie inwertera
2. Odłączyć wtyczkę zasilania
3. Zdemontować czerwony kabel DC
4. Zdemontować czarny kabel DC

6. OPIS WYŚWIETLACZA



Zbyt wysokie napięcie



Przeciążenie



Zbyt wysoka temperatura



Zbyt niskie napięcie

Przetwornica włączona



Akumulator podłączony



Poziom naładowania akumulatora



Napięcie akumulatora i gniazda wyjściowego



Częstotliwość



Obciążenie wyjściowe



Prawidłowe działanie



W trakcie ochrony



7. SPECYFIKACJA

Moc (użytkowa)	300W/ 500W/ 1000W/ 2000W
Moc (chwilowa)	600W/ 1000W/ 2000W/ 4000W
Napięcie wejściowe	12/24/48VDC
Napięcie wyjściowe	230 V ± 5%
Slot USB	5V 2A
Częstotliwość	50Hz ± 3/ 60Hz ± 3
Kształt fali wyjściowej	Pure sine wave
Efektywność wyjściowa	94%
Sposób chłodzenia	Wentylator
Ochrony	Ochrona akumulatora niskie napięcie i nadwyżka napięcia, nadwyżka obciążenia, nadwyżka temperatury, obwód strzałowy
Temperatura pracy	-10C - + 50C

* Producent zastrzega sobie prawo zmiany informacji zawartych w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.

8. UTYLIZACJA



Symbol przekreślonego kosza oznacza, że zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii i akumulatorów oraz opakowań nie wolno umieszczać z innymi odpadami domowymi. Muszą one być przekazane **do oddzielnego systemu zbiorów odpadów**.

9. GWARANCJA



Produkty Newell objęte są **40-miesięczną** gwarancją producenta.

Producent/Importer: Fdirect sp. z o.o., ul. Rąbienińska 18, 95-227 Łódź, Polska



Made in China, In China hergestellt, Hecho en China, Fabbriato in Cina, Fabriqué en Chine, Vyrobeno v Číně, Wyprodukowano w Chinach, Сделано в Китае