

Instrukcja obsługi



IVR 02 M

INWERTER – inteligentny sterownik pomp

Urządzenie może być stosowane tylko do współpracy z pompą.

UWAGA! Przed przystąpieniem do eksploatacji zapoznaj się z instrukcją obsługi.
Ze względów bezpieczeństwa do obsługi urządzenia dopuszczone są tylko osoby
znające dokładnie instrukcję obsługi.

Spis treści

	Informacje ostrzegawcze.....	3
	Uwagi ogólne.....	4
	Środki ochronne.....	4
	Wymagania środowiskowe.....	6
	Zastosowanie.....	6
	Dane techniczne.....	7
	Instalacja / sprawdzanie.....	10
	Podłączenie elektryczne.....	10
	Panel sterowania.....	12
	Uruchomienie.....	13
	Kody błędów.....	14
	Diagnostyka i naprawa.....	15
	Konserwacja / przechowywanie.....	16
	Zadbajmy o nasze środowisko!.....	16
	Deklaracja zgodności UE/WE moduł A.....	17
	Karta Gwarancyjna.....	18



Konieczność zapoznania się z instrukcją obsługi



Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia



Każde zastosowanie urządzenia, inne niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem, to przewidywalne nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.



Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje dotyczące instalacji, parametrów roboczych, rutynowej konserwacji, diagnostyki usterek, uwagi dotyczące bezpieczeństwa itp. Dotyczy tylko pompy wodnej. Dla własnego bezpieczeństwa prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed instalacją i obsługą.



Produkt powinien być instalowany przez wykwalifikowanego instalatora posiadającego odpowiednią wiedzę oraz uprawnienia.



Urządzenie nie jest sprzętem AGD

Informacje ostrzegawcze



Ostrzeżenie!

Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia ze strony instalacji elektrycznej.



Przed przystąpieniem do czynności oznaczonych tym symbolem, przewód zasilający pompę musi zostać odłączony od zasilania elektrycznego.



Ostrzeżenie!

Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia.



Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji spowoduje zagrożenie wybuchem lub zapłonem.

Uwaga!



Symbol zastosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować ryzyko uszkodzenia urządzenia oraz niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia.



Symbol „ostre krawędzie” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować skaleczenia lub przecięcia.



Symbol „zniszczenie urządzenia” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować poważnego uszkodzenia urządzenia.



Przed instalacją i obsługą produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji instalacji i obsługi, aby uniknąć niepotrzebnych strat.

Uwaga!



Niniejsza instrukcja dotyczy serii inteligentnych falowników do pomp IVR 02M. Instrukcja zawiera zbiór informacji umożliwiających bezpieczne i prawidłowe obchodzenie się z powyższymi urządzeniami podczas całego ich cyklu życia tj.: transportu, instalacji, eksploatacji, demontażu i utylizacji.

Każde urządzenie jest wyposażone w tabliczkę umożliwiającą jego jednoznaczną identyfikację i klasyfikację do danej grupy. Zawarte na niej informacje takie jak data produkcji i numery seryjne wykorzystywane są podczas całego cyklu życia urządzenia od producenta poprzez dystrybutorów, użytkowników, serwis i jednostki selektywnej utylizacji urządzeń elektrycznych. W przypadku uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia tabliczki znamionowej, należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem producenta i przedstawić kartę gwarancyjną i dowód zakupu celem zachowania warunków gwarancji urządzenia.

Firma DMBAT nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia, mienia a także obrażenia osób na skutek niestosowania zaleceń zawartych w instrukcji w tym nieprawidłowego doboru urządzenia, montażu niezgodnego z instrukcją, z obowiązującymi normami oraz przepisami krajowymi, niewłaściwej konserwacji urządzenia oraz całego systemu.

Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci), których zdolności fizyczne, sensoryczne, umysłowe lub brak doświadczenia i wiedzy uniemożliwia im bezpieczne korzystanie z urządzenia bez nadzoru lub instrukcji. Sprzęt nie może być traktowany jako urządzenie AGD.

Uwagi ogólne



- Z urządzenia nie mogą korzystać dzieci, osoby o ograniczonej sprawności ruchowo-sensorycznej lub umysłowej albo nieposiadające odpowiedniego doświadczenia, o ile nie znajdują się pod ścisłym nadzorem osób wykwalifikowanych. Zabroniona jest zabawa urządzeniem przez dzieci, jak również wykonywanie zabiegów konserwacyjno-obslugowych przez osoby nieuprawnione bez odpowiedniego nadzoru.



- Urządzenie może być wykorzystywane tylko zgodnie z zaleceniami producenta w zakresie przewidzianym w niniejszej instrukcji. Nie używać w stanie częściowego złożenia ani w przypadku gdy stan techniczny budzi zastrzeżenia.

- Sprzęt może być instalowany tylko przez instalatorów posiadających odpowiednie kwalifikacje techniczne.



- Nie używać urządzenia do pracy na „sucho” ani do tłoczenia mediów innych niż zalecane przez producenta.



- Oprócz wskazówek zawartych w instrukcji należy przestrzegać nadrzędnych przepisów o zapobieganiu wypadkom, lokalnym przepisom: bezpieczeństwa, ochrony przeciwwybuchowej, stosowania środków chemicznych i niebezpiecznych oraz obowiązujących ustaw i norm.



- Modyfikacje produktu oraz zamiany w jego budowie lub charakterystyce działania może podejmować wyłącznie serwis producenta, w przeciwnym wypadku nastąpi utrata gwarancji i wszelkiej odpowiedzialności ze strony producenta – gwaranta.
- Adres autoryzowanego serwisu podany jest na końcu niniejszej instrukcji w dziale KARTA GWARANCYJNA.

Środki ochronne

Niniejsza instrukcja stworzona została z myślą o użytkownikach, aby ułatwić im prawidłową obsługę inteligentnego falownika IVR-08. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie urządzenia IVR-08 i uniknąć ewentualnych uszkodzeń napędu lub pompy oraz sytuacji niebezpiecznych dla użytkowników, prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed instalacją i obsługą urządzenia.



- Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie sprzętu, obrażenia obsługi lub innymi stratami materialnymi. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za możliwe straty po stronie użytkownika.



- Sprawdź, czy opakowanie nie jest uszkodzone, a dane na tabliczce znamionowej są zgodne z zamówieniem. Sprawdź, czy urządzenie nie jest uszkodzone mechanicznie, np. w transporcie. Nie podłączaj sterownika, jeżeli uszkodzenie jest widoczne.



- Urządzenie może być podłączone tylko do sieci elektrycznej posiadającej sprawne uziemienie. Upewnij się, że uziemienie jest właściwe i niezawodne. Nieprawidłowe grozi porażeniem prądem lub pożarem.

Środki ochronne



• Sprawdź, czy zasilanie elektryczne jest zgodne z instrukcją. Nieprawidłowe grozi porażeniem prądem lub pożarem.



• Przed instalacją lub konserwacją wyłącz dopływ energii elektrycznej. Zignorowanie tej zasady może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub uszkodzeniem urządzenia.



• Konserwacja powinna rozpocząć się nie wcześniej niż po 5 minutach po wyłączeniu prądu, kiedy wszystkie kontrolne diody zgasną. Istnieje ryzyko porażenia prądem.



• Nie otwieraj pokrywy podczas pracy sterownika. Pokrywę można otworzyć przez minimum 5 minut od odłączenia zasilania.



• Nie dotykaj żadnych części w układzie elektrycznym gołymi rękami, gdy urządzenie podłączone jest do prądu. Istnieje ryzyko porażenia prądem.

• Nie dotykaj urządzenia mokrymi rękami. Istnieje ryzyko porażenia prądem.

• Nie wkładaj kabli, metalowych drutów itp. do sterownika.



UWAGA

• Nie oblewaj sterownika wodą lub innymi płynami.

• Odsłonięte części układu elektronicznego powinny zostać zabezpieczone taśmą izolacyjną. Istnieje ryzyko porażenia prądem.



• W urządzeniu nie mogą być pozostawione żadne metalowe przedmioty. Istnieje ryzyko porażenia prądem lub pożaru.

• Przy wykryciu anormalnych zachowań urządzenia natychmiast odłącz je od prądu. Inaczej może grozić porażeniem prądem lub pożarem.



UWAGA

• Nie instaluj ani nie obsługuj inwertera, jeśli jest zniszczony lub brakuje w nim podzespołów. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem obsługującego.



• Wymiana podzespołów lub części może być przeprowadzona tylko przez autoryzowany serwis.

• W przypadku kabli silnikowych o długości powyżej 5m zaleca się zastosowanie między silnikiem a inwerterem:

- filtrów wyjściowych (sinusoidalne lub dv/dt),
- pierścieni ferrytowych na przewodach,
- przewód ekranowany z poprawnym uziemieniem.



• Zainstaluj urządzenia tak, aby ewentualna nieszczelność instalacji nie spowodowała zalania urządzenia wodą. Inwerter musi być chroniony przed wodą, w tym atmosferyczną. Nie wolno instalować inwertera w pomieszczeniach narażonych na dużą wilgotność powietrza. Istnieje ryzyko zniszczenia mienia.



• Instaluj inwerter z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Promieniowanie UV zwiększa ryzyko zniszczenia mienia.

• Inwerter powinien być instalowany i przechowywany w temperaturze pokojowej, w miejscu suchym, chłodnym i z dobrą wentylacją. W wysokich temperaturach lub latem niezbędna jest dobra wentylacja, aby uniknąć skroplin i rosy. Istnieje ryzyko zniszczenia mienia.



• Inwerter powinien być instalowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

• W instalacjach wrażliwych na zakłócenia elektromagnetyczne należy zastosować dodatkowe środki ochrony (filtry EMC, ekranowane przewody, poprawne uziemienie).

Wymagania środowiskowe

Warunki zewnętrzne mają bezpośredni wpływ na działanie i niezawodność urządzenia. Z tego względu muszą być spełnione następujące warunki:

- Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia: od 0°C do +40°C

- Używanie tylko wewnątrz pomieszczenia

- Dopuszczalna wilgotność otoczenia 20% – 90% RH

- Dopuszczalna temperatura płynu 0°C – +50°C



- Pozycja instalacji Pionowa

- Minimalna objętość zbiornika przeponowego 2L

- Instaluj z dala od substancji żrących i gazów wybuchowych

- Instaluj z dala od materiałów łatwopalnych

- Instaluj w miejscach poza zasięgiem zakłóceń elektromagnetycznych

- Unikaj miejsc zapylonych lub narażonych na działanie opiłków metalu, które mogą się dostać do sterownika

Zastosowanie

Dziękujemy za wybór naszych produktów. Zapewniamy naszym klientom miłą i kompetentną obsługę. Nasz Inteligentny Sterownik Pompy, model IVR-02 M, jest łatwym w użyciu urządzeniem kontrolnym i zabezpieczającym do bezpośredniego podłączenia pomp głębinowych, pomp powierzchniowych, pomp zatapialnych, itp. utrzymującym stałe, zadane ciśnienie wody poprzez zmianę prędkości obrotowej silnika pompy.

Inwerter IVR-02M stosuje technologię SPWM (sinusoidalna modulacja szerokości impulsów) i wysokowydajnego wektora przestrzennego używając sterowania V/F VVVF (zmienna prędkość, zmienna częstotliwość).

Dzięki analizie ciśnienia w czasie rzeczywistym, inwerter dostosowuje prędkość obrotową pompy do aktualnego zapotrzebowania systemu. Zmienna prędkość obrotowa pompy stabilizuje ciśnienie, przez co znacznie oszczędza zużycie wody oraz prądu.

Przeznaczenie urządzenia i wymagania montażowe

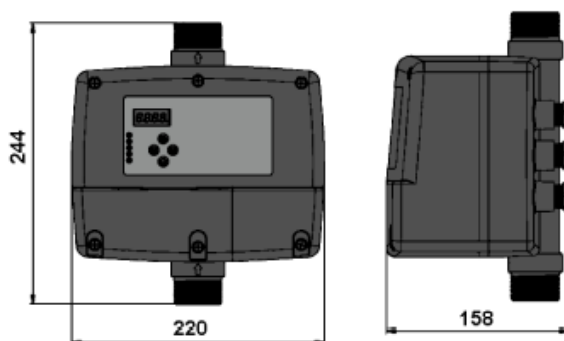
Urządzenie IVR-02M jest przeznaczone do pracy w systemach wodnych i musi być instalowane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne. Producent zastrzega, że urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez użytkowników końcowych bez udziału instalatora. Z uwagi na możliwość występowania emisji elektromagnetycznych, producent zaleca stosowanie ekranowanych przewodów, odpowiedniego uziemienia oraz filtrów sieciowych zgodnych z wymaganiami normy EN 61800-3. Produkt nie jest urządzeniem gospodarstwa domowego i nie jest przeznaczony do samodzielnej instalacji w takim środowisku. Produkt przeznaczony jest do zastosowań przemysłowych, a w szczególności w obiektach takich jak: Zakłady produkcyjne, Fabryki i hale przemysłowe, Warsztaty i obiekty rzemieślnicze, Instalacje techniczne budynków użyteczności publicznej, Obiekty rolnicze i hodowlane, Magazyny i centra dystrybucyjne

Najważniejsze cechy, które odróżniają IVR-02M od popularnych urządzeń kontrolnych typu on/off:

- Zwiększenie wydajności energetycznej. W porównaniu z tradycyjnym sposobem, system zaopatrzenia w wodę o stałym ciśnieniu z przetwornicą częstotliwości oszczędza energię o 30%–60%.
- Niezawodność na długie lata współpracujących pomp: średni moment obrotowy i ścieranie na wale zmniejsza się ze względu na spadek średniej prędkości obrotowej, co zapewnia dłuższą żywotność pompy. Funkcja soft-startu i zatrzymania urządzenia pozwala zlikwidować uderzenie hydrauliczne (efekt uderzenia hydraulicznego oznacza nagły wzrost ciśnienia towarzyszący szybkiemu zatrzymaniu lub rozpoczęciu przepływu cieczy).
- Kompleksowa ochrona: system posiada najbardziej wszechstronną technologię zabezpieczeń nadprądowych, przepięciowych, podnapięciowych, zwarciovych, zablokowania wirników, możliwość zabezpieczenia pompy przed suchobiegiem bez konieczności instalacji sond/czujników w studni.
- Odpowiada wymaganiom w zakresie bezpieczeństwa produktu CE, oraz spełnia wymagania w zakresie ochrony środowiska
- Posiada możliwość podpięcia pompy pomocniczej.

Dane techniczne

Wymiary



Dane techniczne

Parametry techniczne IVR-02M

Charakterystyka kontroli	Podwójna kontrola przepływu kontrola ciśnienia
Metoda kontroli	Manualna / Automatyczna
Charakterystyka kontroli przepływu płynu	Impuls elektrody próbnika i przełącznik przepływu
Charakterystyka kontroli ciśnienia	Czujnik ciśnienia 24 V, 4–20 mA
Znamionowa moc wyjściowa	0,37 kW – 1,5 kW (0,5 HP – 2 HP)
Znamionowe napięcie wejściowe	AC160-250 V / 50-60 Hz (jednofazowe)
Max. znamionowy prąd pompy	12 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	AC 230V / 20-60 Hz (jednofazowe)
Znamionowe napięcie wyjściowe dodatkowej pompy	AC 230V / 50 Hz (jednofazowe)
Wyzwalany czas reakcji przy przeciążeniu	5 s – 5 min
Zakres nastawy ciśnienia	1 – 9 bar
Wyzwalany czas reakcji przy otwartej fazie	< 5 s
Wyzwalany czas reakcji przy zwarciu	< 0,1s
Wyzwalany czas reakcji przy zbyt wysokim / zbyt niskim napięciu	<5s
Wyzwalany czas reakcji przy suchym przebiegu	30 min
Czas wznowienia przy zbyt wysokim / zbyt niskim napięciu	5 min.
Wyzwalany czas reakcji przy suchym przebiegu	6 s
Czas samowznowienia przy suchobiegu	8 s, 1 min, 10 min, 30 min, 1 h, 2 h
Wyzwalane wyłączenie przy zbyt wysokim napięciu	270 V
Wyzwalane wyłączenie przy zbyt niskim napięciu	100 V
Odległość transferu poziomu płynu	≤ 1000 m
Funkcja ochrony	Suchobiegi, zwarcie, przeciążenie, przeciążona pompa nagły skok napięcia, zbyt niskie napięcie, zbyt wysokie napięcie.
Dopuszczalna temperatura otoczenia	–0°C – +40°C
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	20% – 90% RH
Dopuszczalna temperatura płynu	0°C – +50°C

Dane techniczne

Stopień ochrony	IP55
Pozycja instalacji	Pionowa
Wymiary jednostki (dł./szer./wys.)	244 / 220 / 158 mm
Króćce ssący/tłoczny	G 1 1/4" / G 1 1/4"
Minimalna objętość zbiornika przeponowego	2 L

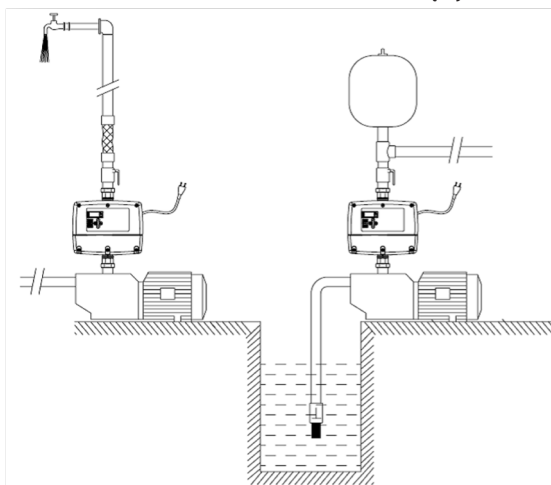
Instalacja

Instalacja i sprawdzenie inwertera dla pojedynczej pompy

- Opcje montażu inwertera w stosunku do pompy, każda instalacja bezwzględnie musi być wyposażona w naczynie przeponowe w celu prawidłowego działania inwertera
- Zaleca się montaż zbiornika przeponowego o pojemności około 10% wydajności pompy. Np.: pompa ma wydajność 100 l/min, zbiornik jaki powinien być to 8-12l
- Zbiornik membranowy powinien być napompowany na 60% wartości ciśnienia docelowego. Np. Ustawione ciśnienie jest na 4 bar, ciśnienie w zbiorniku powinno wynosić 2,4 bar. Ciśnienie w zbiorniku sprawdzać gdy w instalacji nie ma wody i są otwarte zawory.

Instalacja podwyższająca ciśnienie wody

Instalacja pompy samossącej



Instalacja

Instalacja dwóch pomp w zestawie

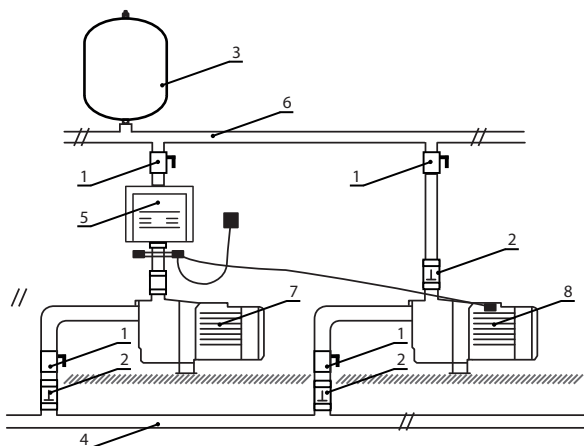
Użytkownik ma możliwość wyboru trybu pracy z jedną pompą lub z dwiema pompami. Wyboru dokonuje się naciskając przycisk na panelu. Każde naciśnięcie przełącza tryb pracy albo na jedną pompę albo na dwie.

Sterownik IVR-02M może sterować pracą jednej pompy lub pracą dwóch pomp. W zależności od potrzeb użytkownik wybiera na sterowniku oczekiwany zakres pracy ustawiając wymagane ciśnienie do osiągnięcia którego sterownik będzie dążył, modyfikując obroty silnika pompy głównej. Przy wyborze trybu pracy z dwiema pompami, gdy w czasie pracy urządzenie wykryje, że uzyskanie wymaganego ciśnienia przy pracy jednej pompy głównej będzie niemożliwe uruchomi pompę pomocniczą która będzie pracowała przy pełnych obrotach silnika. Dla sterownika IVR-02M max. moc silnika pompy pomocniczej wynosi 1,5 kW (max.12A). W celu prawidłowej pracy instalacja musi być wyposażona w naczynie przeponowe.

Zaleca się montaż zbiornika przeponowego o pojemności około 10% wydajności pompy. Np.: pompa ma wydajność 100 l/min, zbiornik jaki powinien być to 8-12l

Zbiornik membranowy powinien być napompowany na 60% wartości ciśnienia docelowego. Np. Ustawione ciśnienie jest na 4 bar, ciśnienie w zbiorniku powinno wynosić 2,4 bar. Ciśnienie w zbiorniku sprawdzać gdy w instalacji nie ma wody i są otwarte zawory.

Elementy zestawu	
1	Zawór kulowy
2	Zawór zwrotny
3	Zbiornik przeponowy
4	Rura ssąca
5	Sterownik IVR-02M
6	Rura tłoczna
7	Główna pompa
8	Pompa pomocnicza

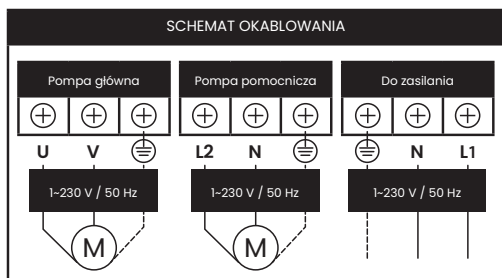


Podłączanie elektryczne

Przed dokonaniem jakiegokolwiek instalacji lub wykonywaniem jakiegokolwiek operacji sterownik musi zostać odłączony od źródła zasilania.



- Nie otwierać pokrywy podczas pracy sterownika.
- Nie otwierać pokrywy sterownika przez minimum 5 minut od odłączenia zasilania.
- Nie wkładać kabli, metalowych drutów, itp. do sterownika.
- Nie oblewać sterownika wodą lub innymi płynami.
- Parametry elektryczne podłączonej pompy muszą być zgodne z parametrami sterownika.
- Sieć zasilająca musi mieć parametry zgodne z parametrami sterownika
- Sieć zasilająca musi być wyposażona w sprawne uziemienie. Podłączenie urządzenia do sieci nieposiadającej sprawnego uziemienia skutkuje zwolnieniem producenta z wszelkiej odpowiedzialności za skutki awarii.
- Sieć zasilająca musi być wyposażona w sprawny wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania nie wyższym niż 30 mA.
- Podłączenie urządzenia do sieci niemającej sprawnego wyłącznika różnicowo-prądowego skutkuje zwolnieniem producenta z odpowiedzialności za skutki wszelkich awarii
- Podłączenie żył zasilania elektrycznego



Inwerter jednofazowy
wejście ~230 V / wyjście ~230 V



- Podłączenie kabli musi być wykonane przez fachowca.
- Prace z kablami muszą być wykonywane przy wyłączonym zasilaniu.
- Upewnij się, że kable są podłączone właściwie i sprawdź napięcie w sieci zanim podłączysz zasilanie.
- Proszę nie przeprowadzać testów na przebiecie inwertera.
- Upewnij się, że zacisk uziemiający jest podłączony.
- Przedni panel z wyświetlaczem musi być zainstalowany przed włączeniem zasilania.

Panel sterowania



Lp.	Nazwa lub funkcja	Opis
1	Przycisk zwiększania ciśnienia	Naciśnięcie przycisku raz zwiększa ciśnienie o 0,1 bar, dłuższe naciśnięcie zwiększa wartość szybciej
2	Przycisk uruchamiania lub zatrzymywania pompy pomocniczej	Po naciśnięciu przycisku pompy pomocniczej, pompa zaczyna pracować
3	Przycisk zmniejszania ciśnienia	Naciśnięcie przycisku raz zmniejsza ciśnienie o 0,1 bar, dłuższe naciśnięcie zmniejsza wartość szybciej
4	Przycisk RUN/STOP	Przycisk startu/zatrzymania pompy. Przycisk uruchomienia pompy po wykryciu suchobiegu
5	Wskaźnik braku wody	Jeśli wskaźnik miga, oznacza to, że w rurach brakuje wody. Spowoduje to ponowne samoczynne uruchomienie po czasie ustawiania, a interwał czasowy ponownego uruchomienia to 8S, 1 min, 10 min, 30 min, 1 h, 2 h, restart
6	Zakres nastawy ciśnienia	Dioda LED miga podczas ustawiania ciśnienia
7	Wskaźnik pompy pomocniczej	Gdy pompa zatrzyma się automatycznie, wskaźnik załączy się, a gdy pompa zostanie zatrzymana ręcznie, wskaźnik zostanie wyłączony
8	Wskaźnik pompy	Gdy pompa pracuje lub jest w stanie gotowości do pracy, wskaźnik miga szybko. Gdy główna pompa pracuje ze stałą prędkością (ciśnienie stałe), wskaźnik miga powoli. Gdy wskaźnik jest wyłączony, oznacza to, że pompa główna nie działa.
9	Wskaźnik mocy	Wskaźnik świeci się, gdy podłączone jest zasilanie

Panel sterowania

Lp.	Nazwa lub funkcja	Opis
10	Obszar wyświetlania bieżącego ciśnienia	Wyświetlana wartość wskazuje bieżące ciśnienie w rurociągu, jednostka: ciśnienia - bar
11	Wyświetlacz zadanego ciśnienia	Wyświetlana wartość wskazuje wartość ciśnienia zadanego przez użytkownika, jednostka ciśnienia bar, domyślne ustawienie fabryczne to 3 bar

Uruchomienie

Opis uruchomienia pompy

Podłączyć zasilanie, na wyświetlaczu pojawi się wartość ciśnienia „” bar, podświetli się wskaźnik zasilania.

1. Otworzyć zawór wylotowy, nacisnąć „” co uruchomi pompę.
2. W każdym momencie można nacisnąć „” i zatrzymać pompę.
3. Naciskając „” lub „” można zmienić zadane ciśnienie robocze. Naciskając „” - zmniejszyć, naciskając „” - zwiększyć ciśnienie
4. Po otwarciu zaworu i po ustawieniu ciśnienia, przetwornica przejmie kontrolę częstotliwości na pompie zgodnie ze stanem używanej wody.
5. Przy ustawianiu ciśnienia zadanego należy pamiętać aby było one niższe o ok. 0,5-1 bar od maksymalnego ciśnienia jakie wytwarza pompa.

Opis uruchomienia pompy pomocniczej

Użytkownik ma możliwość wyboru trybu pracy z jedną pompą lub z dwiema pompami. Wyboru dokonuje się naciskając przycisk na panelu. Każde naciśnięcie przełącza tryb pracy albo na jedną pompę albo na dwie.

- Podłączyć zasilanie, na wyświetlaczu pojawi się wartość ciśnienia „” bar, podświetli się wskaźnik zasilania.
- Otworzyć zawór wylotowy, nacisnąć „”, co uruchomi pompę główną Naciśnij P1/P2 co aktywuje pompę pomocniczą i będzie w gotowości do uruchomienia.
- W każdym momencie można nacisnąć „” i zatrzymać pompę.

Kody błędów, różne typy ochrony

Kod błędu	Rodzaj usterki		Rozwiązanie
1	Ochrona przed wysokim ciśnieniem		Kiedy napięcie jest wyższe niż 270 V, wyświetla się ten kod. Kiedy napięcie jest niższe niż 260 V, wówczas urządzenie powraca do normalnej pracy.
2	Ochrona przed niskim napięciem		Kiedy napięcie jest niższe niż 100 V, wyświetla się ten kod. Kiedy napięcie jest wyższe niż 110 V, wówczas urządzenie powraca do normalnej pracy.
3	Ochrona termalna		Ten kod jest wyświetlany, gdy temperatura radiatora osiągnie 80 °C. Praca pompy zostanie automatycznie przywrócona, gdy temperatura spadnie poniżej 60 °C
4	Błąd czujnika		Kiedy czujnik ciśnienia jest uszkodzony lub rozłączył się, wyświetla się ten kod. Po rozwiązaniu problemu, urządzenie powraca do normalnej pracy
5	Zabezpieczenie przed nadmiernym ciśnieniem		Kiedy ciśnienie w rurociągu wynosi 99% max. ciśnienia czujnika wyświetla się ten kod. Kiedy ciśnienie jest niższe niż 96% max. ciśnienia czujnika, wówczas urządzenie powraca do normalnej pracy
6	Ochrona fazy otwartej		Przy trójfazowej przerwie w zasilaniu, wyświetla się ten kod. Po rozwiązaniu problemu, urządzenie powraca do normalnej pracy. Ten błąd nie dotyczy modelu IVR-02M
7	Ochrona przed przeciążeniem		Ten kod jest wyświetlany po przekroczeniu ustawionej wartości poboru prądu.
8	Ochrona przepięciowa lub zwarcia		Kiedy silnik ma problemy ze zwarcie lub przepięciami, wyświetla się ten kod. Po rozwiązaniu problemu, urządzenie powraca do normalnej pracy

Diagnostyka i naprawa

Lp.	Problem	Możliwe Przyczyny	Rozwiązanie
1	Falownik się nie włącza	Brak zasilania	Sprawdź zasilanie
		Uszkodzony kabel zasilający	Sprawdź okablowanie falownika
2	Pompa nie pracuje po włączeniu IVR-02	Uszkodzony kabel pompy	Sprawdź ewentualnie wymień kabel pompy
3	Falownik się włącza i wyłącza	Zwarcie	Sprawdź, czy występuje zwarcie na instalacji
		Poluzowane styki na zasilaniu falownika	Sprawdź połączenia
4	Słabe ciśnienie	Mało wydajna pompa	Zmień pompę o większej wydajności
		Brak wody w studni	Sprawdź poziom wody
5	Pompa się wyłącza i ponownie włącza	Ciśnienie w zbiorniku jest za duże względem ciśnienia docelowego	Wyreguluj ciśnienie w zbiorniku wyrównawczym do 60% ciśnienia docelowego
		Brak zbiornika wyrównawczego	Zainstaluj zbiornik wyrównawczy
6	Pompa się wyłącza	Uszkodzony przewód	Sprawdź okablowanie

Konserwacja i przechowywanie



- Konserwację może wykonać tylko uprawniony elektryk.
- Prace konserwacyjne nie muszą wyglądać identycznie dla tego samego urządzenia, a o ich zakresie decyduje prowadzący konserwację.
- Latem wymagana jest dobra wentylacja. Jednocześnie urządzenia nie należy wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszczu. Zimą przechowywać w ciepłym miejscu, z dala od substancji łatwopalnych.
- Odetnij zasilanie, jeśli urządzenie nie pracuje przez długi okres czasu.

Trzymaj się następujących wytycznych w przypadku krótkiego/długiego okresu przechowywania:

- Przechowuj w suchym, bezpyłowym, dobrze wentylowanym miejscu, w wymaganej temperaturze.
- Jeśli przechowujesz dłużej niż rok, przed ponownym roboczym uruchomieniem odepnij zasilaną pompę i wykonaj test ładowania, aby aktywować kondensator
- Testy, badania na oporność izolacji na przebicie – nie są dozwolone, skracają żywotność urządzenia.
- Wszelkie prace po otwarciu sterownika powinny być wykonywane nie wcześniej niż 15 minut po jego odłączeniu od zasilania.

Zadbajmy o nasze środowisko!

Każdy użytkownik może przyczynić się do ochrony środowiska. Nie jest to ani trudne, ani kosztowne. W tym celu należy przekazać opakowanie kartonowe na makulaturę, worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik. Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

Utylizacja zużytego produktu



Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych.

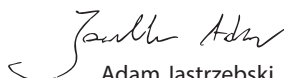
Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie. Zabrania się wyrzucania zużytego urządzenia razem z innymi odpadkami bytowymi.

Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE _____
(wpisuje sprzedawca na podstawie tabliczki znamionowej)



Deklaracja zgodności UE/WE | moduł A

1. INWERTER – sterownik pomp
IVR-02M
2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A, Adamów 50, 05-025 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA,
e-mail: **biuro@dambat.pl**
3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
4. Sterownik pomp opisany w punkcie 1.
5. Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że sterownik, do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest wykonany zgodnie z następującymi Dyrektywami oraz zawartymi w nich odniesieniami do norm zharmonizowanych:
 - Dyrektywa LVD Nr 2014/35/UE
Zastosowane normy: EN IEC 61800-5-1:2023
 - Dyrektywa EMC Nr 2014/30/UE
Zastosowane normy: EN IEC 61800-3:2003


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

23.01.2025
Grodzisk Mazowiecki

*Urządzenie nie jest przeznaczone do domu. Nie jest to sprzęt AGD.
Urządzenie przeznaczone jest do zastosowań przemysłowych.*

*Każde zastosowanie urządzenia, inne niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem,
to przewidywalne nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.*

*Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje dotyczące instalacji, parametrów roboczych,
rutynowej konserwacji, diagnostyki usterek, uwagi dotyczące bezpieczeństwa itp.
Dotyczy tylko pompy wodnej. Dla własnego bezpieczeństwa prosimy o uważne
przeczytanie instrukcji przed instalacją i obsługą.*

KARTA GWARANCYJNA

Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko wraz z oryginałem dokumentu zakupu, tzn. fakturą lub paragonem.

Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczętą.

Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

1. Gwarantem urządzenia jest DAMBAT Jastrzębski S.K.A. ; adres serwisu: Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, kompleks Panatoni.
2. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginału faktury, okres gwarancji wynosi 24 miesiące.
3. Gwarancja nie włącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje:
 - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi
 - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź, itp.)
 - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta.
7. Gwarancja traci ważność w przypadku:
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta;
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta, poza czynnością dozwolone instrukcją obsługi
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej, dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
8. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
9. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika, przy wysyłkach urządzeń – między innymi o wadze powyżej 20 kg – gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel. 22 632 86 09). Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych. Użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak, aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe z winy klienta nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
10. Poza warunkami gwarancji kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
11. W przypadku przysłania do serwisu sprawnego urządzenia, niepodlegającego naprawie gwarancyjnej, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów sprawdzenia urządzenia, oraz zwrot kosztów odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
12. W przypadku nieuznania przez gwaranta uszkodzenia za zawnione przez producenta, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów transportu do serwisu i zwrot kosztów odesłania urządzenia do użytkownika.
13. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia urządzenia do serwisu, z wyłączeniem szczególnych przypadków, kiedy wada nie ma charakteru trwałego i konieczna jest dłuższa diagnostyka urządzenia.
14. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
15. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej:

Adres e-mail użytkownika: _____

16. Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę.
17. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu: tel/fax 22 632 86 09, e-mail: serwis@dambat.pl
Godziny pracy: poniedziałek–piątek 7:30-15:30

TYP URZĄDZENIA:

NR. PRODUKCYJNY :

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie)

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY

Blank lined area for notes.



dambat.pl

biuro@dambat.pl

BIURO / OFFICE +48 22 721 11 92