

Instrukcja obsługi



IVR 08

Inteligentne falowniki do pomp IBO

Urządzenie może być stosowane tylko do współpracy z pompą

UWAGA! Przed przystąpieniem do eksploatacji zapoznaj się z instrukcją obsługi.
Ze względów bezpieczeństwa do obsługi sterownika 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	8
	Instalacja	9
	Obsługa	11
	Kody błędów, różne typy ochrony	13
	Konserwacja i przechowywanie	14
	Utylizacja	15
	Deklaracja zgodności UE/WE moduł A	16
	KARTA GWARANCYJNA	17
	English User Manual	17-32
	German User Manual	33-48
	KARTA GWARANCYJNA	49



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.

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 niebezpieczeństwo 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.



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

Uwaga!



Instrukcja obsługi stanowi podstawowy element umowy kupna-sprzedaży. Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń zawartych w instrukcji obsługi stanowi niezgodność z umową i wyklucza jakiegokolwiek roszczenia wynikające z ewentualnej awarii urządzenia będącej efektem niezgodnego z zaleceniami użytkownika.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli zostało ono źle podłączone, uszkodzone, zmodyfikowane i/lub użyte w celu nie mieszczącym się w zakresie rekomendowanych prac lub niezgodnie ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi również odpowiedzialności za możliwe błędy w instrukcji obsługi powstałe na skutek błędów w druku lub podczas kopiowania. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich modyfikacji do produktu, które może uznać za potrzebne i użyteczne, a nie wpływające na jego podstawową charakterystykę.

Firma DAMBAT 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.

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.



- 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.

UWAGA

- Nie wkładaj kabli, metalowych drutów itp. do sterownika.
- 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 do 50 metrów zaleca się umieszczenie pomiędzy falownikiem a silnikiem reaktancji dv/dt , natomiast w przypadku kabli silnikowych o długości większej niż 50 metrów zaleca się umieszczenie pomiędzy falownikiem a silnikiem filtra sinusoidalnego.



- 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 konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Wymagania środowiskowe

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



- Instaluj z dala od materiałów palnych. Istnieje ryzyko wystąpienia pożaru.
- Instaluj z dala od materiałów wybuchowych. Istnieje ryzyko wystąpienia wybuchu.
- Instaluj na podłożu metalowym; w przeciwnym wypadku może dojść do pożaru.



- Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia: od 0°C do +40°C.
- Używanie tylko wewnątrz pomieszczenia.
- Instaluj w miejscach suchych i o dobrej wentylacji.
- Instaluj w miejscach poza zasięgiem zakłóceń elektromagnetycznych.
- Unikaj miejsc zapyłonych lub narażonych na działanie opiłków metalu, które mogą się dostać do sterownika.

Zastosowanie

Dziękujemy za wybór naszych produktów. Zapewniamy naszym klientom kompetentną i miłą obsługę.

Nasz inteligentny sterownik pompy, model IVR 08 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 08 stosuje technologię SPWM (sinusoidalna modulacja szerokości impulsów) i wysokowydajnego wektora przestrzennego używając sterowania V/F VVVF (zmienna prędkość, zmienna częstotliwość).

Modele IVR 08 można używać w celu zwiększania ciśnienia wody w kranach w różnych obiektach takich jak: baseny, obiekty komercyjne, obiekty hotelowe, obiegi wody przemysłowej, instalacje wody chłodzącej, obieg zimnej, zaopatrywanie w wodę ze studni, nawadnianie szklarni, ogrodów, pól, zbieranie i wykorzystywanie deszczówki, instalacje zaopatrzenia w wodę, urządzenia przemysłowe.

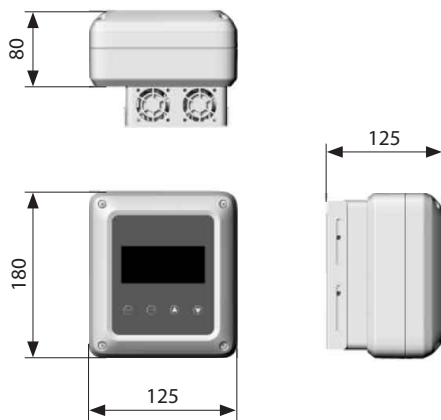
Dzięki analizie ciśnienia w czasie rzeczywistym inwerter dostosowuje prędkość obrotową pompy do aktualnego zapotrzebowania systemu. Zmienna prędkość obrotowa pompy stabilizuje ciśnienie, przez co znacznie oszczędza zużycie wody oraz prądu.

Najważniejsze cechy, które odróżniają IVR 08 od popularnych urządzeń kontrolnych typu on/off:

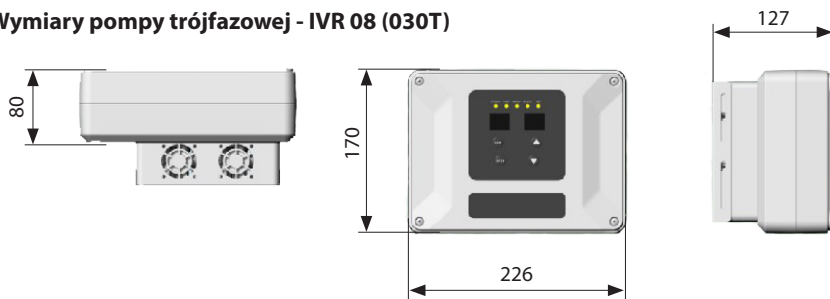
1. Falownik IVR 08 o zmiennej częstotliwości jest używany w szczególności przy pompach wodnych, ponieważ dzięki technice SPWM i zaawansowanemu pomiarowi ciśnienia, wykrywa rzeczywistą zmianę ciśnienia w rurociągu i kontroluje prędkość obrotową pompy.
2. Falownik IVR 08 jest wysoce wydajny, może zaoszczędzić wodę i energię elektryczną do 20% ~ 60% w porównaniu z tradycyjnym systemem zaopatrzenia w wodę.
3. Łagodny rozruch i zatrzymanie oraz stałe ciśnienie wody wydłużają żywotność rury. Podłącz i spraw, aby korzystanie z wody było wygodne i przyjemne.
4. Elastyczny zakres napięć pozwala pracować stabilnie w obszarach o dużych waha- niach napięcia.
5. Instalacja urządzenia jest bardzo łatwa, dzięki bezpośrednim gwintom przyłącze- niowym można go stosować w różnych rodzajach pomp wodnych, a tym samym zmniejszyć dodatkowe koszty.
6. Wyświetlacz LED umożliwia wygodne i szybkie sprawdzenie i ustawienie rzeczywistych wartości ciśnienia.

Dane techniczne

Wymiary pompy jednofazowej - IVR 08 (015S, 020S, 030S)



Wymiary pompy trójfazowej - IVR 08 (030T)



Model	Moc (kW)	Wymiary (mm)	Napięcie (A)	Napięcie wejściowe (V)	Napięcie wyjściowe (V)	Zasilanie	Częstotliwość wejściowa (Hz)	Częstotliwość wyjściowa (Hz)	Ciśnienie Czujnik
IVR 08 (015S)	1,1	180 × 160 × 125	9	1 × 230	1 × 230	1~230 V na wejściu i 1~230 V na wyjściu	50/60	30/50	4-20 mA + 24 V 10 barów
IVR 08 (020S)	1,5		11						
IVR 08 (030S)	2,2		12						
IVR 08 (030T)	2,2	226 × 170 × 127	7	3 × 400	3 × 400	3~400 V na wejściu i 3~400 V na wyjściu			

Dane techniczne

Nr	Nazwa	IVR 08 (015S)	IVR 08 (020S)	IVR 08 (030S)	IVR 08 (030T)
1	Moc	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	2,2 kW
2	Natężenie	9 A	11 A	12 A	7 A
3	Napięcie wejściowe	1 × 230 V			3 × 400 V
4	Napięcie wyjściowe	1 × 230 V			3 × 400 V
5	Dopuszczalne wahania napięcia	160 V ~ 260 V (230 V)			320 V ~ 450 V (400 V)
6	Częstotliwość wejściowa	50 Hz			
7	Częstotliwość wyjściowa	30/50 Hz			
8	Wymiary (mm)	180 × 160 × 125		226 × 170 × 127	
9	Typ obciążenia	Pompa			
10	Czujnik ciśnienia	24 V, 4-20 mA (10 barów, 16 barów, 25 barów)			
11	Zakres nastawy ciśnienia	0,5 ~ 9,0 barów			
12	Ustawienie zbiornika ciśnieniowego wymagania	Wymagany powietrzny zbiornik ciśnieniowy na wodę o pojemności nie mniejszej niż 2 litry (Ciśnienie ustawione = 60% ustawionego ciśnienia)			
13	Zakres temperatury otoczenia	0~+40°C			
14	Medium	Czysta woda w zakresie temperatur 0 ~ + 100°C			
15	Ciśnienie potrzebne do samoczynnego uruchomienia	Gdy ciśnienie jest mniejsze niż 0,3 bara			
16	Instalacja	Przed użyciem upewnij się, że uziemienie jest odpowiednie i niezawodne			

Instalacja

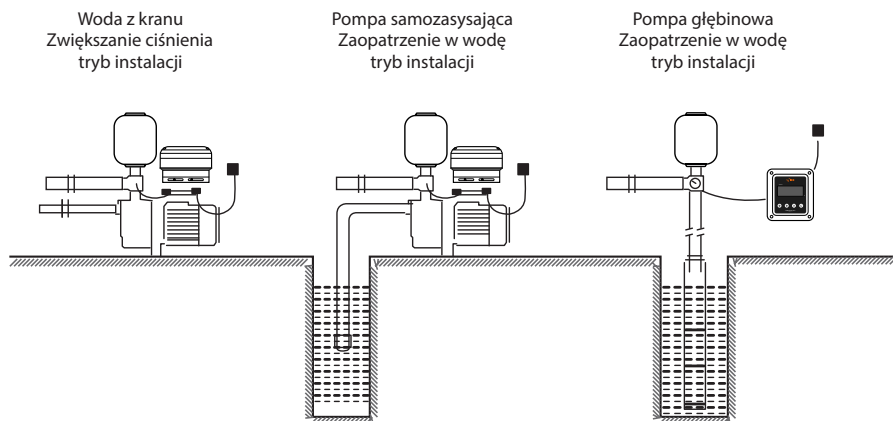
Uwaga! Uszkodzenia mechaniczne nie podlegają naprawom gwarancyjnym nie-odpłatnym. W przypadku uszkodzenia izolacji kabla nie wolno korzystać z pompy. Należy niezwłocznie skontaktować się gwarantem w celu wymiany kabla.

UWAGA **Uwaga!** Średnica przewodu elektrycznego w razie potrzeby przedłużenia nie może wynosić mniej niż 2,5 mm.

Uwaga! Zabrania się usuwania panelu podczas pracy falownika, a także jeżeli podłączone jest zasilanie. W celu przeprowadzenia jakichkolwiek prac związanych z urządzeniem należy odczekać 5 min od momentu wyłączenia falownika oraz odłączenia od zasilania.

Instalacja

Schemat podłączania pojedynczej pompy



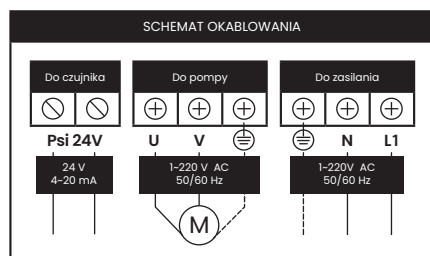
Dla poprawnej pracy inwerter musi współpracować ze zbiornikiem przeponowym o pojemności minimum 2 L. Zbiornik membranowy powinien być napompowany na 60% wartości ustawionego na sterowniku ciśnienia wody.

Przykład: dla ciśnienia ustawionego na sterowniku 4 bary, ciśnienie powietrza w zbiorniku membranowym (bez wody) powinno wynosić 2,4 bara.

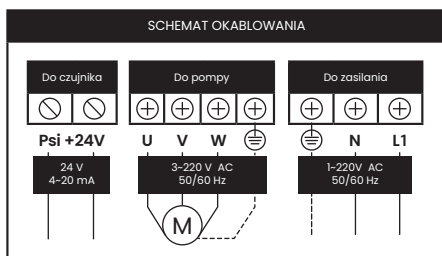
Ciśnienie powietrza w zbiorniku należy ustalić przed uruchomieniem sterownika, zanim w instalacji pojawi się woda.

Schemat podłączania okablowania

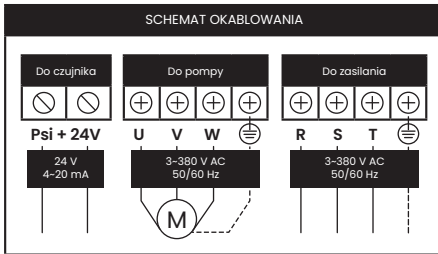
Wejście jednofazowe
i wyjście jednofazowe



Wejście jednofazowe
i wyjście trójfazowe



Trójfazowe wejście
i trójfazowe wyjście



1. Podłączanie musi być wykonane przez profesjonalistów.
2. Podłączanie należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.
3. Przed włączeniem zasilania upewnij się, że podłączenie jest odpowiednie, potwierdź napięcie.
4. Próby przebicia nie są dozwolone.
5. Upewnij się, że zacisk uziemienia jest podłączony.
6. Panel należy zamontować przed włączeniem zasilania.

Obsługa

Operacje i instrukcje:

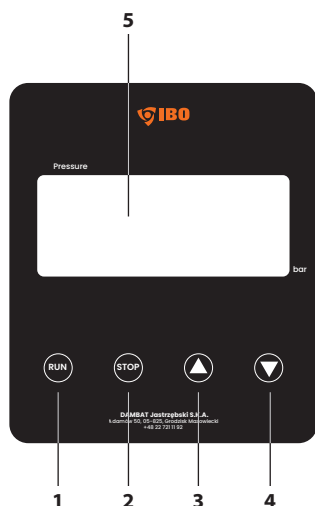
- Sprawdź przed włączeniem zasilania
- Sprawdź, czy moc wejściowa i środowisko spełniają wymagane warunki.
- Sprawdź, czy system VF jest bezpiecznie zainstalowany.
- Upewnij się, że czujnik ciśnienia jest dobrze podłączony do systemu.
- Przed włączeniem zasilania upewnij się, że okablowanie jest prawidłowe. Jeśli pompa jest trójfazową pompą wody, upewnij się czy kierunek silnika jest prawidłowy, jeśli nie, zamień UV na WV/WU.

Procedury operacyjne:

1. Po włączeniu zasilania świeci się kontrolka „Zasilanie”. Naciśnij „STOP”, aby wyświetlić 0,0 bara; obszar wyświetlania ciśnienia ustawiania pokazuje ustawione ciśnienie.
2. Otwórz zawór wylotowy wody, naciśnij „RUN”, uruchom pompę wodną.
3. Przycisk „STOP”, można nacisnąć w dowolnym stanie pracy, aby zatrzymać pompę.
4. Naciśnij „▲” lub „▼”, aby sprawdzić ustawienie ciśnienia roboczego. Naciśnij „▲” lub „▼” zwiększyć lub zmniejszyć ciśnienie robocze.
5. Po ustawieniu ciśnienia zakręć kran. Falownik napędu prądu przemiennego dostosuje prędkość zgodnie z sytuacją dotyczącą zużycia wody. Sprawdź, czy pompa działa prawidłowo i czy ciśnienie w czasie rzeczywistym jest stałe. Jeśli tak, instalacja została zakończona. Jeśli nie, zdebuguj go zgodnie z instrukcjami i przetestuj ponownie.

Obsługa

Przyciski i ich funkcje



Nr	Nazwa	Instrukcja
1	Startowy przycisk	Ręcznie uruchom pompę, naciśnij ten przycisk, aby wyjść ze stanu braku wody
2	Zatrzymanie przycisk	Zatrzymaj pompę ręcznie, naciśnij ten przycisk, aby wyjść ze stanu braku wody
3	Wzrastający przycisk	Za każdym razem zwiększaj wartość ciśnienia o 0,1 bara
4	Malejący przycisk	Za każdym razem zmniejszaj wartość ciśnienia o 0,1 bara, a przy dłuższym naciśnięciu zmniejszaj szybko
5	Wyświetlacz obszar	Wyświetla aktualną ustawioną wartość ciśnienia, rzeczywistą wartość ciśnienia w rurociągu, częstotliwość roboczą, stan roboczy, parametry systemu, usterkę kody itp.

Zwiększenie lub zmniejszenie odbioru wody spowoduje, że inwerter dostosuje prędkość obrotową pompy do zapotrzebowania instalacji tak, aby zadane ciśnienie (setting pressure) odpowiadało aktualnemu ciśnieniu (current pressure).

Jeżeli przy otwartym wypływie udało się wyrównać oba ciśnienia i pompa pracuje normalnie, programowanie można uznać za zakończone.

Jeżeli aktualne ciśnienie (current pressure) nie osiąga wartości ciśnienia zadanego (setting pressure), należy uznać, że pompa ma zbyt małe parametry.

W takim przypadku należy obniżyć zadane ciśnienie (setting pressure) tak, aby „current pressure” i „setting pressure” miały szansę się wyrównać lub należy zmienić pompę na mocniejszą.

Kody błędów, różne typy ochrony

- Zabezpieczenie przed przegrzaniem – wyświetla „OH”
- Ochrona przed przeciążeniem – wyświetla „OD”
- Zabezpieczenie przed zwarcim/przetężeniem na wyjściu – wyświetla „OC” lub „OL”
- Zabezpieczenie przed spadkiem napięcia – „uLU”
- Zabezpieczenie przed wzrostem napięcia – „uOU”
- Zabezpieczenie przed nadmiernym ciśnieniem wody – wyświetla „OTP”. Gdy ciśnienie w rurociągu jest większe niż maksymalny pomiar czujnika ciśnienia, zostanie wyświetlony ten kod.
- Zabezpieczenie przed zbyt niskim ciśnieniem wody wyświetla – „LTP”. Ciśnienie w rurociągu jest nieprawidłowe lub nie ma czujnika ciśnienia – sprawdź podłączenie czujnika ciśnienia / Wymień czujnik ciśnienia
- Komunikat „EL” – płyta główna i płyta wyświetlacza mają awarie komunikacji – sprawdź kabel
- Ochrona przed utratą fazy dla falowników trójfazowych – „LP”. Sprawdź moc wejściową, sprawdź podłączenie instalacji, sprawdź pompę i kabel.

Kod błędu	Rodzaj usterki	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
„O”	Przegrzanie	1. Zator kanału wentylacyjnego lub uszkodzenie wentylatora 2. Temperatura otoczenia zbyt wysoka 3. Zbyt długi czas działania przeciążenia	1. Wyczyść kanał wentylacyjny lub wentylator 2. Zmniejsz temperaturę otoczenia 3. Zmniejsz obciążenie
„OD”	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	1. Zbyt niskie napięcie 2. Zbyt duże obciążenie 3. Zbyt wysoki pobór prądu pompy	1. Sprawdź zasilanie 2. Sprawdź obciążenie 3. Zmień pompę na pompę z odpowiednimi parametrami 4. Dobierz falownik dopasowany do urządzeń o większych mocach
„OC” „OL”	Zabezpieczenie nadprądowe	1. Zbyt niskie napięcie 2. Zbyt duże obciążenie / obciążenie jest nieprawidłowe 3. Zbyt wysoki pobór prądu pompy 4. Zwarcie lub zablokowanie pompy	1. Sprawdź zasilanie 2. Sprawdź obciążenie 3. Zmień pompę na pompę z odpowiednimi parametrami 4. Dobierz falownik dopasowany do urządzeń o większych mocach

Konserwacja i przechowywanie

Podczas normalnego użytkowania sterownik nie wymaga zabiegów konserwacyjnych ani okresowych przeglądów. Należy jednak okresowo sprawdzać wizualnie jego stan techniczny, a zwłaszcza podłączeń instalacji elektrycznej i hydraulicznej pod kątem wycieków i uszkodzeń.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z urządzeniem należy upewnić się, że jest ono odłączone od zasilania elektrycznego. Zignorowanie tej zasady może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub uszkodzeniem urządzenia.

Wszelkie prace po otwarciu sterownika powinny być wykonywane nie wcześniej niż 5 minut po jego odłączeniu od zasilania.



Konserwację może wykonać tylko uprawniony elektryk.

Prace konserwacyjne nie muszą wyglądać identycznie dla tego samego urządzenia, a o ich zakresie decyduje prowadzący konserwację.

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

- Przechowuj w suchym, bezpyłowym, dobrze wentylowanym miejscu, w wymaganej temperaturze.



- 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.

- Jeśli przechowujesz urządzenia dłużej niż rok, przed ponownym roboczym uruchomieniem odepnij zasilaną pompę i wykonaj test ładowania, aby aktywować kondensator.



- Testy, badania na oporność izolacji na przebicie są niedozwolone, skracają żywotność urządzenia.

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



Ten symbol informuje, że utylizacja zużytych urządzeń razem z innymi odpadami bytowymi jest zabroniona.

Więcej informacji na ten temat można uzyskać urzędach miast lub gmin oraz w punktach zbiórki odpadów komunalnych.

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.

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



Deklaracja zgodności UE/WE | moduł A

1. INWERTER – sterownik pomp

IVR 08

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.

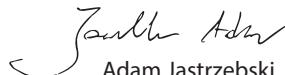
5. Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że sterownik, do którego niniejsza deklaracja się odnosi, został wykonany zgodnie z następującymi Dyrektywami i zawartymi w nich odniesieniami do norm zharmonizowanych:

- Dyrektywa LVD Nr 2014/35/UE

Zastosowane normy: EN 60335-1:2012+AC:2014,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010

- Dyrektywa EMC Nr 2014/30/UE

Zastosowane normy: EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,
EN 61000-3-2:2014


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

Grodzisk Mazowiecki



IVR 08

Smart inverters for pumps

The device can only be used in conjunction with a pump.

NOTE! Before starting to use, read the operating instructions.
For safety reasons, only persons who are thoroughly familiar with the operating instructions are permitted to operate the controller.

Table of contents

	Warning Information.....	19
	Introduction to the manual.....	20
	Safety of use.....	20
	Environmental requirements.....	22
	Application.....	22
	Technical data.....	24
	Installation.....	25
	Service.....	27
	Error codes, different types of protection.....	29
	Maintenance and storage.....	30
	Disposal.....	31
	EU/EC Declaration of Conformity Module A.....	32

	KARTA GWARANCYJNA.....	49
---	------------------------	----



**Necessity to get to know
the operating instructions**



Danger of electric shock



**Danger of damaging
the device**



Any use of the device, other than the intended use, is a foreseeable misuse of the device.



This manual contains instructions on installation, operating parameters, routine maintenance, fault diagnosis, safety notes, etc. For your safety, please read the manual carefully before installation and operation. Keep this manual for future reference.

Warning Information

Warning!



The „danger“ symbol is appended to notes the non-observance of which may cause danger to life or health caused by the electrical system.



Before carrying out any work marked with this symbol, the pump power supply cable must be disconnected from the electric power supply.

Warning!



The „danger“ symbol is appended to notes the non-observance of which may cause danger to life or health.



Failure to follow the rules contained in this manual may result in a risk of explosion or ignition.

Caution!



This symbol is appended to notes the non-observance of which may cause a risk of damage to the device and danger to life or health.



To avoid unnecessary harm, please read this installation and operating manual carefully before installing and operating the product.

Caution!



The operating manual is an essential part of the sales and purchase agreement. Failure by the user to comply with the instructions in this operating manual constitutes non-compliance with the agreement and excludes any claims arising from a possible failure of the device as a result of non-compliant use.

The manufacturer shall not be liable for malfunctions if the device has been incorrectly connected, damaged, modified and/or used for a purpose outside the scope of its recommended operation or not in accordance with the instructions in this manual. The manufacturer shall also not be liable for possible printing or copying errors in the operating manual. The manufacturer reserves the right to make any modifications to the product that it may deem necessary and useful but do not affect the essential characteristics of the product.

DAMBAT shall not be liable for damage to the device, damage to property or injury to persons as a result of failure to observe the instructions in this manual, including incorrect selection of the device, installation not compliant with the manual, applicable standards or national regulations, improper maintenance of the device and the entire system.

This equipment is not intended for use by persons (including children) whose physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge make it impossible for them to use it safely without supervision or instruction.



Introduction to the manual

CAUTION!



- Before performing any installation or performing any operation, the controller must be disconnected from the power source.



- Do not open the cover while the controller is operating.
- Do not open the controller cover for a minimum of 5 minutes after disconnecting the power supply.
- Do not insert cables, metal wires, etc. into the controller.
- Do not splash the controller with water or other liquids.
- This equipment is not intended for use by persons (including children) with reduced physical ability, sensory or psychological, or people without experience or knowledge of the equipment, unless this is done under supervision or in accordance with the instructions for use of the equipment, provided by persons responsible for their security.
- Make sure children do not play with the equipment.

Safety of use

This manual was created for users to help them properly operate the IVR 08 smart drive. The information contained in this manual is subject to change without notice.

To ensure the correct and safe use of the IVR 08 series drive and avoid possible damage to the drive or pump and dangerous situations for users, please read the following manual carefully before installing and operating the device.



- Failure to follow the safety rules may result in damage to the equipment, injury to personnel or other material losses. In the event of non-compliance with the safety rules contained in this manual, the manufacturer shall not be liable for any possible losses on the part of the user



- Check that the packaging is not damaged and the data on the nameplate is consistent with the order. Check that the device is not mechanically damaged, e.g. during transport. Do not connect the controller if the damage is visible.



- The device may only be connected to a network with efficient grounding. Make sure the grounding is correct and reliable.



- Check that the electricity supply complies with the instructions. Failure to do so may result in electric shock or fire, equipment damage, injury to personnel or other material losses. In the event of non-compliance with the safety rules contained in these operating instructions the manufacturer accepts no liability for possible losses on the user's side.

Safety of use



- Turn off the electricity supply before installation or maintenance. Do not touch the inverter with wet hands. Otherwise, there is a risk of electric shock.



- Maintenance should begin no sooner than 5 minutes after the power is turned off, when all the control LEDs are off. There is a risk of electric shock.
- Do not touch any parts in the electrical system with your bare hands when the device is connected to the electricity supply. There is a risk of electric shock.
- Do not touch the inverter with wet hands. There is a risk of electric shock.
- Exposed parts of the electronic system should be protected with insulating tape. There is a risk of electric shock.



- Do not install or operate the inverter if it is damaged or missing components. There is risk of fire or electric shock to the operator.

CAUTION

- No metal objects may be left in the device. There is a risk of electric shock or fire.
- If any abnormal behavior is detected, disconnect the device from the power supply immediately. Otherwise it may result in electric shock or fire.



- The replacement of subassemblies or parts may only be performed by an authorized service center.
- When installing the inverter, pay attention to whether the place where it will be installed is strong enough to support its weight. It may fall and cause property damage or injury.



- For motor cables up to 50 meters long, it is recommended to place a dv/dt reactance between the inverter and the motor, while for motor cables longer than 50 meters, it is recommended to place a sinusoidal filter between the inverter and the motor.



- Install the inverter so that a possible leak in the installation does not flood the device with water. The inverter must be protected against water, including atmospheric water. The inverter must not be installed in rooms exposed to high air humidity. There is a risk of property damage.



- Install the inverter away from direct sunlight. UV radiation increases the risk of property damage.

- The inverter should be installed and stored at room temperature in a dry, cool and well-ventilated place.

CAUTION

- In high temperatures or in summer, good ventilation is essential to avoid condensation and dew. There is a risk of property damage.



- The inverter should be installed and maintained only by qualified personnel.



Environmental requirements

External conditions have a direct impact on the performance and reliability of the device. Therefore, the following conditions must be met:



- Install away from corrosive substances and explosive gases.
- Install away from flammable materials. There is a risk of explosion.
- Install on metal substrate; failure to do so may result in fire.



- Permissible ambient temperature range: from 0°C to +40°C
- Indoor use only
- Install in dry and well-ventilated areas
- Install in areas out of range of electromagnetic interference
- Avoid dusty areas or areas exposed to metal filings that can get into the controller.

Application

Thank you for choosing our products. We provide our customers with friendly and competent service.

Our IVR 08 Smart Pump Controller is an easy-to-use control and protection device for direct connection of deep well pumps, submersible pumps, surface pumps, etc., that maintains constant preset water pressure by changing the speed of the pump motor. The IVR 08 inverter applies SPWM (sinusoidal pulse width modulation) and high-performance space vector technology using V/F VVVF (variable speed, variable frequency) control.

The IVR 08 model can be used to increase water pressure in taps across a variety of facilities, such as swimming pools, commercial premises, hotel facilities, industrial water circuits, cooling water systems, chilled water systems, water supply from wells, irrigation of greenhouses, gardens, and fields, rainwater collection and utilization, water supply installations, and industrial equipment.

By analysing the pressure in real time, the inverter adjusts the pump speed according to the current demand of the system. The variable speed of the pump stabilises the pressure, thus significantly saving water and electricity consumption.

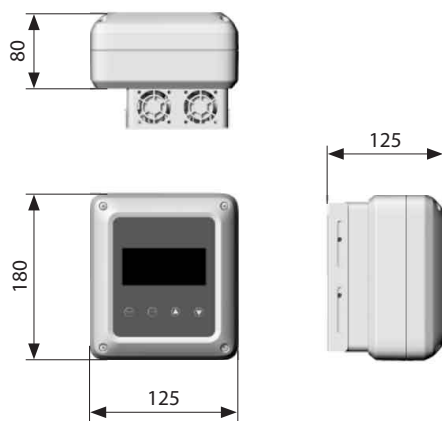
Key features that differentiate IVR 08 from popular on/off control devices:

1. This variable-frequency inverter is used especially for water pumps, as it detects the actual pressure change in the pipeline and controls the speed of the pump thanks to SPWM technology and advanced pressure measurement.
2. This IVR inverter is highly efficient, saving between 20% and 60% of water and electricity compared to a traditional water supply system.
3. The soft start-and-stop feature and constant water pressure extend the life of the pipeline. Plug in and make using water convenient and enjoyable.
4. The flexible voltage range allows stable operation in areas with large voltage fluctuations.
5. Installation is very easy due to direct connection threads; it can be used with different types of water pumps, thus reducing additional costs.
6. The LED display makes it convenient and quick to check and set the actual pressure values.

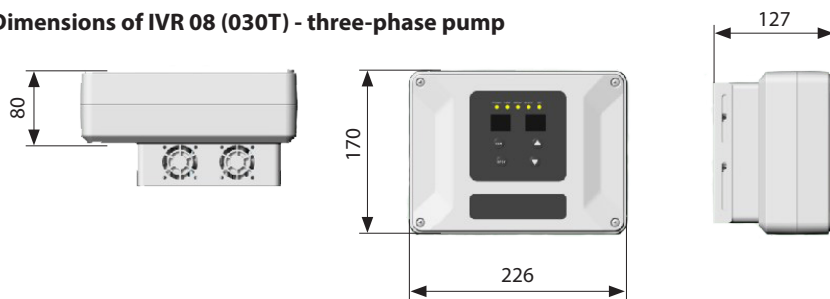


Technical data

Dimensions of IVR 08 - single-phase pump (015S, 020S, 030S)



Dimensions of IVR 08 (030T) - three-phase pump



Model	Power (kW)	Dimensions (mm)	Intensity (A)	Input voltage (V)	Output voltage (V)	Power supply	Input frequency (Hz)	Output frequency (Hz)	Pressure Sensor
IVR 08 (015S)	1,1	180 × 160 × 125	9	1 × 230	1 × 230	1~230 V on input i 1~230 V on output	50/60	30/50	4-20 mA + 24 V 10 bar
IVR 08 (020S)	1,5		11						
IVR 08 (030S)	2,2		12						
IVR 08 (030T)	2,2	226 × 170 × 127	7	3 × 400	3 × 400	3~400 V on input i 3~400 V on output			

Technical data

No.	Name	IVR 08 (015S)	IVR 08 (020S)	IVR 08 (030S)	IVR 08 (030T)
1	Power	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	2,2 kW
2	Intensity	9 A	11 A	12 A	7 A
3	Input voltage	1 × 230 V			3 × 400 V
4	Output voltage	1 × 230 V			3 × 400 V
5	Permissible voltage fluctuations	160 V ~ 260 V (230 V)			320 V ~ 450 V (400 V)
6	Input frequency	50 Hz			
7	Output frequency	30/50 Hz			
8	Dimensions (mm)	180 × 160 × 125		226 × 170 × 127	
9	Load type	Pump			
10	Pressure sensor	24 V, 4-20 mA (10 bar, 16 bar, 25 bar)			
11	Pressure setting range	0,5 ~ 9,0 bar			
12	Requirements for setting the pressure tank	Required air pressure water tank of not less than 2 litres (Set pressure = 60% of set pressure)			
13	Ambient temperature range	0~+40°C			
14	Medium	Clean water in the temperature range 0 ~ + 100 °C			
15	Pressure needed for self-starting	When the pressure is less than 0.3 bar			
16	Installation	Before use, make sure the grounding is adequate and reliable			

Installation

Caution! Mechanical damage is not subject to free-of-charge warranty repairs. If the cable insulation is damaged, do not use the pump. Contact the guarantor immediately to replace the cable.

CAUTION

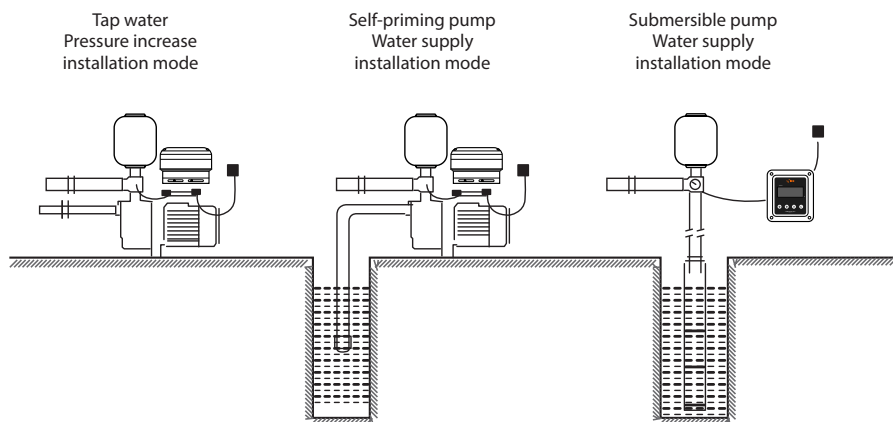
Caution! The diameter of the electrical cable if an extension is needed must not be less than 2.5 mm².

Caution! It is forbidden to remove the panel while the inverter is running or if the power supply is connected. Before carrying out any work on the device, wait 5 min after the inverter is turned off and disconnected from the power supply.



Installation

Pump connection diagram

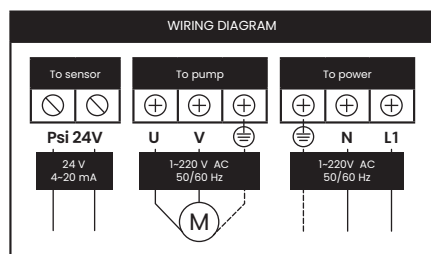


For proper operation, the inverter must work with a pressure tank with a minimum capacity of 2 L. The pressure tank should be inflated to 60% of the water pressure set on the controller.

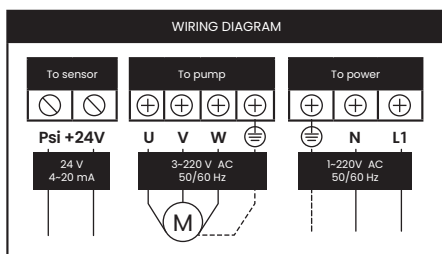
Example: for pressure set at the controller of 4 bar, the air pressure in the pressure tank (without water) should be 2.4 bar. The air pressure in the tank should be determined before the controller is put into operation, before there is water in the system.

Wiring diagram

Single-phase input and single-phase output

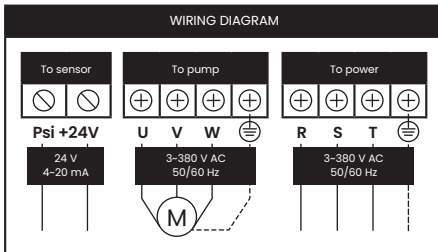


Single-phase input and three-phase output



Installation

Three-phase input and
three-phase output



1. Connection must be done by professionals.
2. Connection should be made with the power off.
3. Make sure that the connection is appropriate and confirm the voltage before turning on the power.
4. Break-down tests are not permissible.
5. Make sure the ground terminal is connected.
6. The panel should be installed before the power is turned on.

Service

Operations and instructions:

- Check before powering up
- Check that the input power and environment meet the required conditions.
- Check that the VF system is securely installed.
- Make sure the pressure sensor is properly connected to the system.
- Before powering up the device, check that the wiring is correct. If the pump is a three-phase water pump, make sure the motor direction is correct; if incorrect, replace UV with WV/WU.

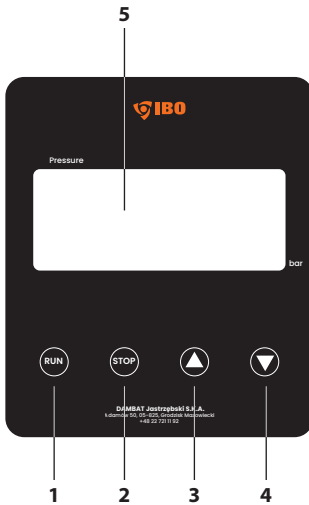
Operating procedures:

1. When the power is turned on, the „Power“ light will illuminate. Press „STOP“ to show the „0.0“ bar; the setting pressure display area shows the set pressure.
2. Open the water outlet valve and press „RUN“, start the water pump.
3. The „STOP“ button can be pressed at any time to stop the pump.
4. Press „▲“ or „▼“, to check the working pressure setting. Press „▲“ to increase or decrease the working pressure.
5. Once the pressure is set, close the tap. The AC drive inverter will adjust the speed according to water usage conditions. Check that the pump is working properly and that the real-time pressure is constant. If yes, the installation has been completed. If not, debug it as instructed and test again.



Service

Buttons and their functions



No.	Name	Instructions
1	Starting button	Manually start the pump, press this one button to exit the water shortage state
2	Stopping button	Stop the pump manually, press this one button to exit the water shortage state
3	Increasing button	Increase the pressure value by 0.1 bar each time
4	Descending button	Decrease the value each time pressure by 0.1 bar, and for longer press reduce quickly
5	Display area	Displays the current set value pressure, actual pressure in the pipeline, operating frequency, condition operating condition, system parameters, fault codes etc.

Increasing or decreasing the water intake will cause the inverter to adjust the pump speed to the system demand so that the setting pressure matches the current pressure.

If, with the outflow open, the two pressures were successfully equalised and the pump operates normally, the programming can be considered complete.

If the current pressure does not reach the setting pressure, consider that the pump is underpowered.

In this case, lower the setting pressure so that current pressure and setting pressure have a chance to equalise, or change the pump to a higher-powered one.

Error codes, different types of protection

- Overheating protection – displays „OH“
- Overload protection – displays „OD“
- Output short circuit/over current protection – displays „OC“ or „OL“
- Protection against voltage drop – „uLU“
- Overvoltage protection – „uOU“
- Over water pressure protection – displays „OTP“. When the pipeline pressure is greater than the maximum measurement of the pressure sensor, this code will be displayed.
- Low water pressure protection displays - „LTP“. The pressure in the pipeline is incorrect or there is no pressure sensor - check the pressure sensor connection / Replace the pressure sensor
- “EL” message – Main board and display board have communication failures – check the cable
- Phase loss protection for three-phase inverters - „LP“. Check the input power, check the installation connection, check the pump and cable.

Fault code	Fault type	Possible causes	Solution
„O“	Overheating	1. Air duct blockage or fan failure 2. Ambient temperature too high 3. Overload time too long	1. Clean the air duct or fan 2. Reduce the ambient temperature 3. Reduce the load
„OD“	Overload protection	1. Voltage too high 2. Load too high 3. Pump current consumption too high	1. Check the power supply 2. Check the load 3. Change to a pump with appropriate parameters 4. Choose an inverter suitable for higher-powered equipment
„OC“ „OL“	Overcurrent protection	1. Voltage too high 2. Load too high / load is incorrect 3. Pump current consumption too high 4. Pump short circuit or blockage	1. Check the power supply 2. Check the load 3. Change to a pump with appropriate parameters 4. Choose an inverter suitable for higher-powered equipment



Maintenance and storage

During normal use, the controller does not require maintenance or periodic inspections. However, you should visually inspect its technical condition periodically, paying particular attention to the electrical and plumbing connections for any signs of leaks or damage.



Maintenance can only be performed by an authorised electrician.

Specific maintenance tasks may vary for the same device, as the scope of the work is decided by the maintenance supervisor.



In summer, good ventilation is required. The device should not be exposed to direct sunlight or rain. In winter, store in a warm place, away from flammable substances. Disconnect the power supply if the device will be inactive for a long period of time.

Adhere to the following guidelines for short/long term storage:

- Store in a dry, dust-free, well-ventilated place at the required temperature.
- If stored for more than a year, unplug the powered pump and perform a load test to activate the capacitor before operating again.
- Tests for insulation resistance to puncture are not allowed, as they shorten the life of the device.
- Any work after the controller has been opened should be done no sooner than 15 minutes after it has been disconnected from the power supply.

Disposal Information

The packaging of this product can be recycled. Contact the local authorities for information on the correct method of disposal.

Disposal of the used product



This symbol indicates that disposal of used devices together with other waste is prohibited.

More information on this subject can be obtained from municipal waste collection points, city or commune offices.

The used product is subject to disposal as waste only in selective waste collection organized by the Network of Communal Electric and Electronic Waste Collection Points.

The consumer has the right to return the used equipment to the electrical equipment distributor's network, at least free of charge and directly, as long as the returned device is of the correct type and performs the same function as the newly purchased device.

Year of CE marking of the device

(Entered by the seller from the devices nameplate)



EU/EC Declaration of Conformity | Module A

1. INVERTER – pump controller

IVR 08

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A, Adamów 50, 05-025 Grodzisk Mazowiecki, POLAND,
e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.w

4. Pump controller described in point 1.

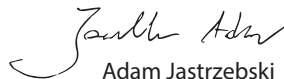
5. We declare with full responsibility, that pumps controller to which this declaration refers to, are consistent with the following guidelines of the Council on legal regulations unification in member states of EC:

- Directive LVD No. 2014/35/UE

Standards used: EN 60335-1:2012+AC:2014,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010

- Directive EMC No. 2014/30/UE

Standards used: EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,
EN 61000-3-2:2014


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

Grodzisk Mazowiecki



IVR 08

Intelligenten pumpe wechselrichter der serie

Das Gerät kann nur mit einer Pumpe verwendet werden

ACHTUNG! Lesen Sie vor der Verwendung die Bedienungsanleitung.
Aus Sicherheitsgründen dürfen nur Personen die Gerät bedienen, die sich gründlich
mit der Betriebsanleitung vertraut gemacht haben.

Inhaltsverzeichnis

	Inhaltsverzeichnis	34
	Einführung in die Bedienungsanleitung	35
	Allgemeine Bemerkungen	36
	Schutzmaßnahmen	36
	Umweltanforderungen	38
	Anwendung	38
	Technische Daten	40
	Installation	41
	Bedienung	43
	Fehlercodes, verschiedene Schutzarten	45
	Wartung und Lagerung	46
	Entsorgung des geräts	47
	EU/EG-Konformitätserklärung Modul A	48
	KARTA GWARANCYJNA	49



Man muss sich damit vertraut machen siehe Bedienungsanleitung



Gefahr Stromschlag



Gefahr Beschädigung des Geräts



Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes stellt eine vorhersehbare Fehlanwendung des Gerätes dar.



Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Installation, Betriebsparametern, routinemäßiger Wartung, Fehlerdiagnose, Sicherheitshinweisen usw. Gilt nur für die Wasserpumpe. Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie bitte die Anweisungen vor der Installation und dem Betrieb sorgfältig durch.

Einführung in die Bedienungsanleitung

Warnung!



Das Symbol „Gefahr“ bei den Anmerkungen bedeutet, dass dessen Nichtbeachtung eine Gefahr für Leben und Gesundheit seitens der Elektroanlage verursachen kann. Vor der Durchführung von Tätigkeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, muss das Netzkabel der Pumpe von der Stromversorgung getrennt werden.

Warnung!



Das Symbol „Gefahr“ bei den Anmerkungen bedeutet, dass dessen Nichtbeachtung eine Gefahr für Leben und Gesundheit verursachen kann..



Bei Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften besteht Explosions- oder Entzündungsgefahr.

Achtung!



Das Symbol bei den Anmerkungen bedeutet, dass dessen Nichtbeachtung Schaden am Gerät und eine Gefahr für Leben oder Gesundheit verursachen kann.



Bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Note!



Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Kaufvertrages. Die Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Empfehlungen durch den Benutzer stellt eine Vertragswidrigkeit dar und schließt Ansprüche aus, die sich aus einem möglichen Ausfall des Gerätes infolge einer nicht den Empfehlungen entsprechenden Verwendung ergeben.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Fehler beim Betrieb des Geräts, wenn es falsch angeschlossen, beschädigt, modifiziert und/oder für Zwecke verwendet wurde, die außerhalb des empfohlenen Arbeitsumfangs liegen oder nicht den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung entsprechen. Der Hersteller haftet auch nicht für mögliche Fehler in der Bedienungsanleitung aufgrund von Druck- oder Kopierfehlern. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt vorzunehmen, die er für notwendig und nützlich hält und die seine grundlegenden Eigenschaften nicht beeinträchtigen.

Das Unternehmen DAMBAT ist nicht verantwortlich für Schäden am Gerät, Eigentum sowie Personenschäden aufgrund der Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Empfehlungen, einschließlich falscher Auswahl des Geräts, Montage entgegen der Bedienungsanleitung, geltenden Normen und nationalen Vorschriften, unsachgemäße Wartung des Gerätes und der gesamten Anlage.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) bestimmt, deren körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten oder mangelnde Erfahrung und Kenntnisse eine sichere Verwendung ohne Beaufsichtigung oder Unterweisung verhindern.

Allgemeine Bemerkungen

VORSICHT!



- Das Steuergerät muss von der Stromversorgung getrennt werden, bevor Sie es installieren oder einen Eingriff vornehmen.



- Öffnen Sie die Abdeckung nicht, während das Gerät in Betrieb ist.
- Öffnen Sie die Abdeckung des Steuergeräts mindestens 5 Minuten lang nicht, nachdem Sie die Stromversorgung unterbrochen haben.
- Führen Sie keine Kabel, Metalldrähte ähnliche Gegenstände. in das Steuergerät ein.
- Benetzen Sie das Gerät nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder durch Personen, die keine Erfahrung mit dem Gerät haben oder es nicht kennen, benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Schutzmaßnahmen

Dieses Handbuch wurde zum Nutzen der Anwender erstellt, um den korrekten Betrieb des intelligenten Umrichters IVR 08 zu erleichtern. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Um eine korrekte und sichere Verwendung des Stellantriebs der Serie IVR 08 zu gewährleisten und mögliche Schäden am Stellantrieb oder an der Pumpe sowie gefährliche Situationen für die Benutzer zu vermeiden, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und betreiben.



- Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden am Gerät, zur Gefährdung des Bedieners oder zu anderen Sachschäden führen. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise in diesem Handbuch übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für eventuelle Schäden seitens des Benutzers.



- Überprüfen Sie, ob die Verpackung unbeschädigt ist und ob die Angaben auf dem Typenschild mit der Bestellung übereinstimmen. Überprüfen Sie, dass das Gerät nicht mechanisch beschädigt ist, z. B. beim Transport. Schließen Sie das Steuergerät nicht an, wenn eine Beschädigung sichtbar ist.



- Das Gerät darf nur an ein Stromnetz angeschlossen werden, das über einen funktionierenden Erdungsanschluss verfügt. Stellen Sie sicher, dass die Erdung korrekt und zuverlässig ist.



- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung mit den Anweisungen übereinstimmt. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes.

Schutzmaßnahmen



- Schalten Sie vor der Installation oder Wartung die Stromzufuhr ab. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.



- Die Wartung sollte frühestens 5 Minuten nach dem Ausschalten des Geräts beginnen, wenn alle Kontroll-LEDs erloschen sind. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags..



- Berühren Sie keine Teile der elektrischen Anlage mit bloßen Händen, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.



- Berühren Sie den Wechselrichter nicht mit nassen Händen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

ACHTUNG!

- Führen Sie keine Kabel, Metalldrähte usw. in den Controller ein.

- Gießen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf den Controller.

- Freiliegende Teile der Elektronik sollten mit Isolierband geschützt werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.



- Es dürfen keine Metallgegenstände im Gerät verbleiben. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandes.

- Wenn ein Ungewöhnliches Verhalten festgestellt wird, trennen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes.

ACHTUNG!

- Installieren und betreiben Sie den Wechselrichter nicht, wenn er beschädigt ist oder Baugruppen fehlen. Es besteht die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlages für den Bediener.



- Der Austausch von Komponenten oder Teilen darf nur von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.



- Bei Motorkabeln mit einer Länge von bis zu 50 Metern wird empfohlen, zwischen Wechselrichter und Motor eine dv/dt-Reaktanz zu platzieren, während bei Motorkabeln mit einer Länge von über 50 Metern empfohlen wird, zwischen Wechselrichter und Motor einen Sinusfilter zu platzieren..



- Installieren Sie den Wechselrichter so, dass ein mögliches Leck in der Installation nicht dazu führt, dass Wasser in das Gerät eindringt. Der Wechselrichter muss vor Wasser, auch vor atmosphärischem Wasser, geschützt werden. Installieren Sie den Wechselrichter nicht in Räumen, die einer hohen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind. Es besteht die Gefahr von Sachschäden.



- Installieren Sie den Wechselrichter nicht im direkten Sonnenlicht. Die UV-Strahlung erhöht das Risiko von Sachschäden

- Der Wechselrichter sollte bei Raumtemperatur, an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort installiert und gelagert werden

- Bei hohen Temperaturen oder im Sommer ist eine gute Belüftung unerlässlich, um Kondenswasser und Tau zu vermeiden. Es besteht die Gefahr von Sachschäden.



- Der Wechselrichter darf nur von qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden.

Umweltanforderungen

Die äußeren Bedingungen haben einen direkten Einfluss auf die Leistung und Zuverlässigkeit des Geräts. Daher müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:



- Nicht in der Nähe von ätzenden Stoffen und explosiven Gasen aufstellen.
- Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen aufstellen.
- Installieren Sie es auf einer Metalloberfläche. Andernfalls kann es zu einem Brand kommen.



- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: 0°C bis +40°C
- Verwendung nur in Innenräumen
- In trockenen und gut belüfteten Räumen aufstellen
- Nicht in der Nähe von elektromagnetischen Störungen installieren
- Vermeiden Sie staubige Bereiche oder Bereiche mit Metallspänen, die in das Steuergerät eindringen könnten

Anwendung

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Produkte entschieden haben. Wir bieten unseren Kunden einen freundlichen und kompetenten Service.

Unsere intelligente Pumpensteuerung, Modell IVR-08, ist ein einfach zu bedienendes Steuerungs- und Sicherheitsgerät für den direkten Anschluss von Tauchpumpen, Oberflächenpumpen, Unterwasserpumpen usw., das einen konstanten, voreingestellten Wasserdruck aufrechterhält, indem es die Drehzahl des Pumpenmotors variiert. Der Wechselrichter IVR-08 verwendet SPWM (sinusförmige Pulsweitenmodulation) und die leistungsstarke Raumvektortechnologie mit V/F VVVF (variable Geschwindigkeit, variable Frequenz) Steuerung.

Das Modell IVR 08 kann verwendet werden, um den Wasserdruck in Wasserhähnen in einer Vielzahl von Einrichtungen zu erhöhen, wie zum Beispiel in Schwimmbädern, Gewerbebetrieben, Hotelanlagen, industriellen Wasserkreisläufen, Kühlwassersystemen, Kaltwassersystemen, Wasserversorgung aus Brunnen, Bewässerung von Gewächshäusern, Gärten und Feldern, Regenwassersammlung und -nutzung, Wasserversorgungsanlagen und Industrieanlagen.

Durch die Analyse des Drucks in Echtzeit passt der Inverter die Pumpendrehzahl an den aktuellen Bedarf des Systems an. Die variable Pumpendrehzahl stabilisiert den Druck und spart so erheblich Wasser und Strom.

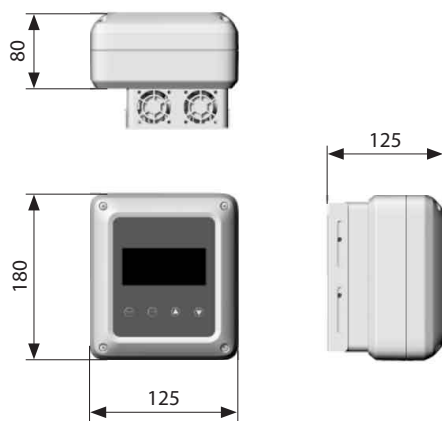
Die wichtigsten Merkmale, durch die sich das IVR 08 von herkömmlichen Ein/Aus-Steu- ergeräten unterscheidet:

1. Dieser Wechselrichter mit variabler Frequenz wird insbesondere bei Wasserpumpen eingesetzt, da er dank der SPWM-Technologie und der fortschrittlichen Druckmessung die tatsächliche Druckänderung in der Rohrleitung erkennt und die Drehzahl der Pumpe steuert.
2. Dieser IVR-Wechselrichter ist hocheffizient und kann im Vergleich zu einem herkömmlichen Wasserversorgungssystem bis zu 20 % - 60 % Wasser und Strom sparen.
3. Sanftes Starten und Stoppen und konstanter Wasserdruck verlängern die Lebensdauer der Leitung. Anschließen und Wasser bequem und angenehm nutzen.
4. Der flexible Spannungsbereich ermöglicht einen stabilen Betrieb in Gebieten mit großen Spannungsschwankungen.
5. Die Installation ist dank der direkten Anschlussgewinde sehr einfach und kann mit verschiedenen Arten von Wasserpumpen verwendet werden, was zusätzliche Kosten reduziert.
6. Die LED-Anzeige ermöglicht eine bequeme und schnelle Überprüfung und Einstellung der aktuellen Druckwerte

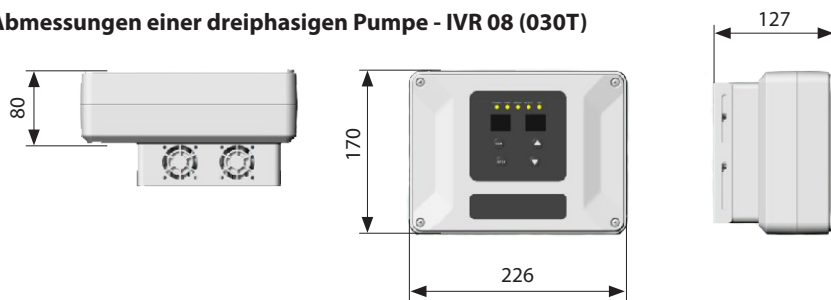


Technische Daten

Abmessungen einer einphasigen Pumpe - IVR 08 (015S, 020S, 030S)



Abmessungen einer dreiphasigen Pumpe - IVR 08 (030T)



Model	Leistung (kW)	Abmessungen (mm)	Stärke (A)	Eingangsspannung (V)	Ausgangsspannung (V)	Stromversorgung	Eingangsfrequenz (Hz)	Ausgangsfrequenz (Hz)	Druck Sensor
IVR 08 (015S)	1,1	180×160 ×125	9	1×230	1×230	1~230 V am Eingang i 1~230 V am Ausgang	50/60	30/50	4-20 mA + 24 V 10 bar
IVR 08 (020S)	1,5		11						
IVR 08 (030S)	2,2		12						
IVR 08 (030T)	2,2	226×170 ×127	7	3×400	3×400	3~400 V am Eingang i 3~400 V am Ausgang			

Technische Daten

Nr.	Name	IVR-08 (015S)	IVR-08 (020S)	IVR-08 (030S)	IVR-08 (030T)
1	Leistung	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	2,2 kW
2	Stärke	9 A	11 A	12 A	7 A
3	Eingangssapnnung	1 × 230 V			3 × 400 V
4	Ausgangsspannung	1 × 230 V			3 × 400 V
5	Zulässige Spannungsschwankungen	160 V ~ 260 V (230 V)			320 V ~ 450 V (400 V)
6	Eingangsfrequenz	50 Hz			
7	Ausgangsfrequenz	30/50 Hz			
8	Abmessungen (mm)	180 × 160 × 125		226 × 170 × 127	
9	Lasttyp	Pumpe			
10	Drucksensor	24 V, 4-20 mA (10 bar, 16 bar, 25 bar)			
11	Druckeinstellbereich	0,5 ~ 9,0 bar			
12	Anforderungen an die Aufstellung von Druckbehältern	Erforderlicher Druckluftbehälter für Wasser mit einem Volumen von nicht weniger als 2 Litern (Eingestellter Druck = 60% des eingestellten Drucks)			
13	Umgebungstemperatur bereich	0~+40°C			
14	Medium	Reines Wasser im Temperaturbereich von 0 bis +100 °C			
15	Druck, der für die Selbststartfunktion erforderlich ist	Wenn der Druck unter 0,3 bar liegt			
16	Installation	Stellen Sie vor der Benutzung sicher, dass die Erdung geeignet und zuverlässig ist			

Installation

Achtung! Mechanische Schäden sind nicht von der Garantie für kostenlose Reparaturen abgedeckt. Bei Beschädigung der Kabelisolierung darf die Pumpe nicht verwendet werden. Bitte setzen Sie sich umgehend mit dem Garantiebearbeiter in Verbindung, um das Kabel auszutauschen.

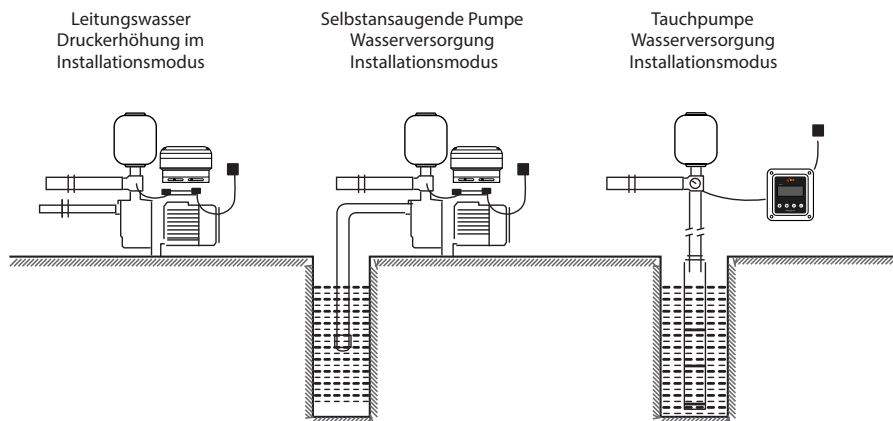
ACHTUNG!

Achtung! Der Durchmesser des elektrischen Kabels darf im Falle einer Verlängerung nicht weniger als 2,5 mm betragen.

Achtung! Es ist untersagt, das Panel während des Betriebs des Wechselrichters zu entfernen, sowie wenn die Stromversorgung angeschlossen ist. Um Arbeiten am Gerät durchzuführen, müssen Sie 5 Minuten nach dem Ausschalten des Wechselrichters und dem Trennen der Stromversorgung warten.

Installation

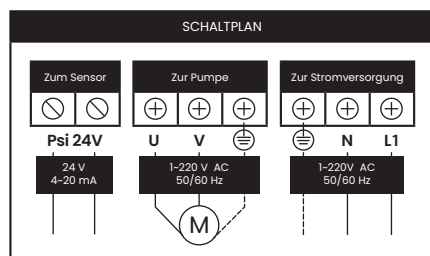
Schema für den Anschluss einer einzelnen Pumpe



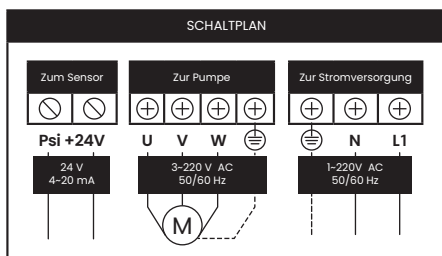
Für den ordnungsgemäßen Betrieb muss der Wechselrichter mit einem Membranspeicher mit einem Mindestvolumen von 2 Litern verwendet werden. Der Membranspeicher sollte auf 60 % des Wertes eingestellt sein, der am Wasserdruckregler eingestellt ist.
Beispiel: Bei einem Druck von 4 bar, der am Regler eingestellt ist, sollte der Luftdruck im Membranspeicher (ohne Wasser) 2,4 bar betragen. Der Luftdruck im Speicher muss vor dem Starten des Reglers festgelegt werden, bevor Wasser in die Anlage gelangt.

Schema für die Verkabelung

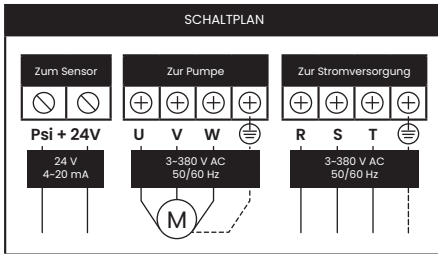
Einphasen-Eingang und
Einphasen-Ausgang



Einphasen-Eingang
und Drei-phasen-Ausgang



Dreiphasen-Eingang und
Dreiphasen-Ausgang



1. Der Anschluss muss von Fachleuten durchgeführt werden.
2. Der Anschluss sollte bei abgeschaltetem Strom erfolgen.
3. Stellen Sie sicher, dass der Anschluss korrekt ist, und bestätigen Sie die Spannung, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.
4. Durchschlagversuche sind nicht erlaubt.
5. Stellen Sie sicher, dass der Erdungsanschluss angeschlossen ist.
6. Das Panel muss vor dem Einschalten der Stromversorgung montiert werden.

Bedienung

Betrieb und Anweisungen:

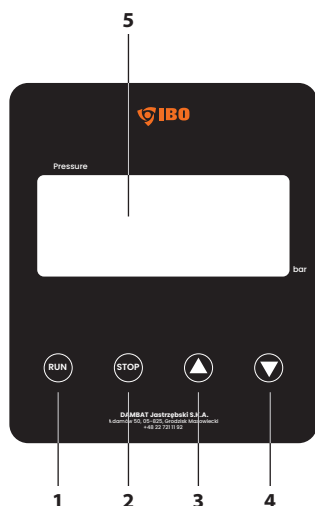
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten der Stromversorgung.
- Überprüfen Sie, ob die Eingangsleistung und die Umgebung die erforderlichen Bedingungen erfüllen.
- Überprüfen Sie, ob das VF-System sicher installiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Drucksensor ordnungsgemäß an das System angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten der Stromversorgung, ob die Verkabelung korrekt ist. Wenn die Pumpe eine dreiphasige Wasserpumpe ist, stellen Sie sicher, dass die Drehrichtung des Motors korrekt ist; falls nicht, tauschen Sie UV gegen WV/WU aus.

Betriebsverfahren:

1. Nach dem Einschalten der Stromversorgung leuchtet die Anzeige. Drücken Sie „“ „0.0“, der Bereich zur Anzeige des Einstellungsdrucks zeigt den eingestellten Druck an.
2. Öffnen Sie das Wasserablassventil, drücken Sie „“, und starten Sie die Wasserpumpe.
3. Die Taste „“, kann in jedem Betriebszustand gedrückt werden, um die Pumpe anzuhalten.
4. Drücken Sie „“ oder „“, um den Einstellwert des Arbeitsdrucks zu überprüfen. Drücken Sie „“ oder „“, um den Arbeitsdruck zu erhöhen oder zu verringern.
5. Drehen Sie nach der Einstellung des Drucks den Wasserhahn zu. Der Wechselrichter für den Wechselstromantrieb passt die Geschwindigkeit entsprechend der Wassernutzungssituation an. Überprüfen Sie, ob die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert und ob der Druck in Echtzeit konstant ist. Wenn ja, ist die Installation abgeschlossen. Wenn nicht, beheben Sie das Problem gemäß den Anweisungen und testen Sie es erneut.

Bedienung

Tasten und ihre Funktionen



No.	Name	Anleitung
1	Starttaste	Starten Sie die Pumpe manuell, drücken Sie diese Taste, um den Zustand des Wassermangels zu verlassen
2	Stopptaste	Halten Sie die Pumpe manuell an, drücken Sie diese Taste, um den Zustand des Wassermangels zu verlassen
3	Erhöhungstaste	Erhöhen Sie den Druckwert bei jedem Mal um 0,1 bar
4	Verringern-Taste	Reduzieren Sie den Druckwert bei jedem Mal um 0,1 bar, und halten Sie die Taste länger gedrückt, um schnell zu reduzieren
5	Anzeigebereich	Zeigt den aktuellen eingestellten Druckwert, den tatsächlichen Druckwert in der Rohrleitung, die Betriebsfrequenz, den Betriebszustand, die Systemparameter, Fehlercodes usw. an

Eine Erhöhung oder Verringerung des Wasserverbrauchs führt dazu, dass der Wechselrichter die Drehzahl der Pumpe an den Bedarf der Anlage anpasst, sodass der eingestellte Druck (Setting Pressure) dem aktuellen Druck (Current Pressure) entspricht.

Wenn bei offenem Auslass beide Drücke ausgeglichen werden konnten und die Pumpe normal arbeitet, kann die Programmierung als abgeschlossen betrachtet werden. Wenn der aktuelle Druck (Current Pressure) den eingestellten Druck (Setting Pressure) nicht erreicht, ist die Pumpe wahrscheinlich unterdimensioniert.

In diesem Fall sollte der eingestellte Druck (Setting Pressure) gesenkt werden, damit der 'Current Pressure' und der 'Setting Pressure' sich ausgleichen können, oder die Pumpe sollte durch eine leistungsstärkere ersetzt werden.

Fehlercodes, verschiedene Schutzarten

- Überhitzungsschutz – zeigt „OH“ an.
- Überlastschutz – zeigt „OD“ an
- Kurzschlusschutz/Überlastschutz am Ausgang – zeigt „OC“ oder „OL“ an
- Spannungsabfallschutz – zeigt „uLU“ an
- Spannungsüberschusschutz – zeigt „uOU“ an
- Überdruckschutz – zeigt „OTP“ an. Wenn der Druck in der Rohrleitung höher ist als der maximale Messwert des Drucksensors, wird dieser Code angezeigt.
- Unterdruckschutz – zeigt „LTP“ an. Der Druck in der Rohrleitung ist nicht korrekt oder der Drucksensor fehlt – überprüfen Sie die Verbindung des Drucksensors / ersetzen Sie den Drucksensor
- Meldung „EL“ – die Hauptplatine und das Display haben Kommunikationsfehler – überprüfen Sie das Kabel
- Phasenausfall-Schutz für Drehstromwechselrichter – „LP“. Überprüfen Sie die Eingangsleistung, die Anschlussinstallation, die Pumpe und das Kabel.

Fehler-Code	Art des fehlers	Mögliche ursachen	Lösung
„O“	Überhitzung	1. Verstopfung des Luftkanals oder Ausfall des Ventilators 2. Umgebungstemperatur zu hoch 3. Überlastbetrieb zu lang	1. Lüftungskanal reinigen 2. Die Umgebungstemperatur senken 3. Die Belastung verringern
„OD“	Überlastungsschutz	1. Spannung zu niedrig 2. Überlastung 3. Stromverbrauch der Pumpe zu hoch	1. Stromversorgung überprüfen 2. Belastung überprüfen 3. Pumpe durch Pumpe mit passenden Parametern ersetzen 4. Passenden Wechselrichter für Geräte mit höherer Leistung auswählen
„OC“ „OL“	Überstromschutz	1. Spannung zu niedrig 2. Überlastung die Belastung ist falsch 3. Stromverbrauch der Pumpe zu hoch 4. Kurzschluss oder Verstopfung der Pumpe	1. Stromversorgung überprüfen 2. Belastung überprüfen 3. Pumpe durch Pumpe mit entsprechenden Parametern ersetzen 4. Passenden Wechselrichter für Geräte mit höherer Leistung auswählen

Wartung und Lagerung

Bei normalem Gebrauch ist keine Wartung oder regelmäßige Inspektion des Steuergeräts erforderlich. Sein Zustand sollte jedoch regelmäßig visuell überprüft werden, insbesondere die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse auf Lecks und Schäden.



Die Wartung darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Die Wartungsarbeiten müssen nicht für dasselbe Gerät identisch sein, und der Umfang der Arbeiten wird vom Wartungsbeauftragten festgelegt.



Im Sommer ist eine gute Belüftung erforderlich. Gleichzeitig sollte das Gerät nicht direktem Sonnenlicht oder Regen ausgesetzt werden. Lagern Sie es im Winter an einem warmen Ort, entfernt von brennbaren Stoffen.

Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, wenn das Gerät für längere Zeit nicht in Betrieb ist.

Halten Sie sich an die folgenden Richtlinien für kurze/lange Lagerzeiten:

- In einem trockenen, staubfreien und gut belüfteten Ort bei der erforderlichen Temperatur lagern.
- Wenn Sie die Pumpe länger als ein Jahr einlagern, schalten Sie sie aus und führen Sie einen Ladetest durch, um den Kondensator zu aktivieren, bevor Sie sie wieder in Betrieb nehmen.
- Tests, Prüfung auf Isolationsdurchschlagswiderstand - nicht erlaubt, verkürzen die Lebensdauer des Gerätes.
- Arbeiten nach dem Öffnen des Steuergeräts sollten frühestens 15 Minuten nach dem Trennen von der Stromversorgung durchgeführt werden.

Entsorgung des geräts

Kümmern wir uns um unsere Umwelt!

Jeder Nutzer kann zum Schutz der Umwelt seine Leistung beitragen. Es ist weder schwierig noch kostspielig. Hierfür sind Kartonverpackungen für Altpapier abzugeben, Plastiktüten sind in einen Plastikbehälter zu werfen. Das gebrauchte Gerät sollte an eine geeigneten Sammelstelle abgegeben werden.

Entsorgungshinweise

Die Verpackung dieses Produkts kann recycelt werden. Wenden Sie sich für eine ordnungsgemäße Entsorgung an Ihre örtlichen Behörden.

Entsorgung des gebrauchten Produkts



Das gebrauchte Produkt darf nur als Abfall in der vom Netz der kommunalen Sammelstellen für Elektro- und Elektronikschrott organisierten getrennten Sammlung entsorgt werden. Der Verbraucher hat das Recht, das gebrauchte Gerät im Netz des Vertreibers von Elektrogeräten zumindest kostenlos und direkt zurückzugeben, sofern das zurückgegebene Gerät vom richtigen Typ ist und die gleiche Funktion wie das neu gekaufte Gerät erfüllt.

Es ist verboten, das gebrauchte Gerät zusammen mit anderem Hausmüll zu entsorgen.

Jahr der Kennzeichnung des Gerätes mit dem CE-Zeichen
(wird vom Verkäufer anhand des Typenschildes eingetragen)



EU/EG-Konformitätserklärung | Modul A

1. Wechselrichter – Pumpensteuerung

IVR 08

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A, Adamów 50, 05-025 Grodzisk Mazowiecki, POLEN,
e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt

4. Pumpensteuerung wie unter Punkt 1 beschrieben.

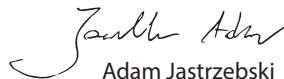
5. Wir erklären mit voller Verantwortung, die Pumpensteuerungen, auf die sich diese Erklärung bezieht, in Übereinstimmung mit den folgenden Angaben hergestellt wurden. Darin enthaltene Richtlinien und harmonisierte Geberhinweise:

- Richtlinie LVD Nr. 2014/35/UE

Angewandte Normen: EN 60335-1:2012+AC:2014,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010

- Richtlinie EMC Nr. 2014/30/UE

Angewandte Normen: EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,
EN 61000-3-2:2014


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

Grodzisk Mazowiecki

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 pieczętąką.

Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

1. Gwarantem urządzenia jest DMBAT Jastrzębski S.K.A.; adres serwisu: Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, kompleks Panattoni.
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 czynnościami dozwolonymi 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 zawinione 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@dbmbat.pl

Godziny pracy: poniedziałek–piątek 7.30–15.30

TYP URZĄDZENIA:

NR. PRODUKCYJNY :

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie)

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY

Notes

© 2006 The Authors
 Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



| dambat.pl |

BIURO@DAMBAT.PL |

[BIURO / OFFICE +48 22 721 11 92](tel:+48227211192)