

POMPA INVERPRO



**Dziękujemy za zakup naszej odwracalnej pompy basenowej.
Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje dotyczące obsługi i konserwacji tego produktu.
Przed przystąpieniem do obsługi produktu przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję.**

1. WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Instrukcja zawiera instrukcje dotyczące instalowania i obsługi tej pompy. Jeśli masz dodatkowe pytania dotyczące produktu, skontaktuj się ze swoim dostawcą.

1.1 Podczas instalowania i używania tego urządzenia należy zawsze przestrzegać podstawowych środków ostrożności, które obejmują:

- * **NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM.** Podłączaj tylko do prawidłowo zabezpieczonego obwodu elektrycznego. Jeśli nie masz pewności co do prawidłowego podłączenia elektrycznego, skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem.
- * Pompa ta jest przeznaczona do montażu pod lub nad powierzchnią basenu, może być również używana do wanień z hydromasażem i spa o temperaturze poniżej 50 °C.
- * Pompy nie można zanurzać.
- * Przed montażem pompy należy wyłączyć zasilanie poprzez odłączenie obwodu głównego od pompy.
- * Nigdy nie otwieraj wewnętrznej strony pokrywy silnika napędowego.

1.2 Wszystkie instalacje muszą być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed prądem upływowym lub prądem różnicowym, którego nominalny prąd różnicowy nie przekracza 30 mA.



OSTRZEŻENIE:

- Przed rozpoczęciem napełnij pompę wodą. Nie uruchamiaj pompy na sucho. Jeżeli pompa będzie pracować bez wody, uszczelnienie mechaniczne ulegnie uszkodzeniu i pompa zacznie przeciekać.
- Przed przystąpieniem do manipulowania pompą należy wyłączyć zasilanie pompy głównym wyłącznikiem i usunąć całe ciśnienie z pompy i rurociągu.
- Nigdy nie dokręcaj ani nie luzuj śrub, gdy pompa pracuje.
- Należy upewnić się, że z wlotu i wylotu pompy zostały usunięte ciała obce, które mogłyby uniemożliwić swobodną cyrkulację wody.

2. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Model	Adw. wielkość basenu (m ³)	P1	Napięcie (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Hmax (m)	Cyrkulacja (m ³ /h)	
		KW				Na 8 m	Na 10 m
IP20	30~50	0.09~0.84	220~240/50/60	24.5	12	6~20	6~14
IP25	40~70	0.09~1.1		27	15	6~25	6~21
IP30	50~80	0.09~1.4		31.0	18	9.4~31	12.1~29
IP40	70~100	0.1~1.8		41	17	12~40	16~37

3. WYMIARY GABARYTOWE (mm)

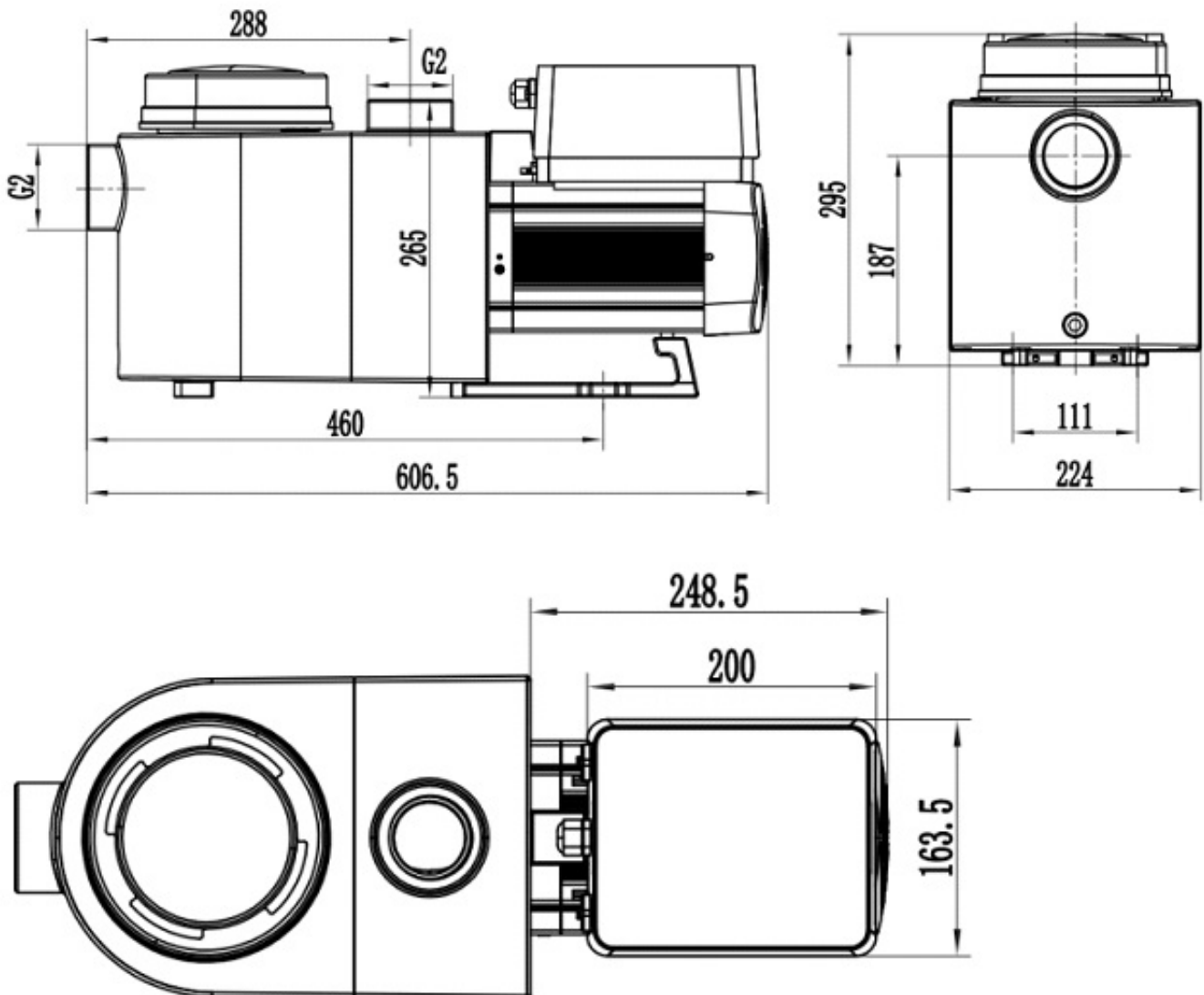


Figure 1

4. INSTALACJA

4.1. Lokalizacja pompy

- 1) Zamontuj pompę jak najbliżej basenu. Aby zmniejszyć straty tarcia i poprawić wydajność, należy stosować rury o odpowiednim rozmiarze, krótkie rury ssące i powrotne.
- 2) Unikaj bezpośredniego światła słonecznego i ciepła. Zaleca się umieszczenie pompy w pomieszczeniu zamkniętym lub w cieniu.
- 3) NIE instaluj pompy w wilgotnym lub niewentylowanym pomieszczeniu. Trzymaj pompę i silnik w odległości co najmniej 150 mm od przeszkód, silniki pomp wymagają swobodnego przepływu w celu chłodzenia powietrze.
- 4) Pompę należy zamontować poziomo i zamocować w otworze w podstawie za pomocą śrub, aby uniknąć niepotrzebnego hałasu i wibracji.

4.2. Przewód

- 1) Aby zapewnić lepszą instalację rur w basenie, zaleca się użycie rur o większym rozmiarze. Podczas instalowania złączek wejściowych i wyjściowych (złączy) użyj specjalnego uszczelniacza do materiału PCV.
- 2) Rura po stronie ssawnej pompy powinna być równa lub większa od średnicy rury ssącej, aby zapobiec zasysaniu powietrza do pompy, co wpłynie na wydajność pompy.
- 3) Rura po stronie ssawnej pompy powinna być możliwie najkrótsza.
- 4) W przypadku większości instalacji zalecamy zainstalowanie zaworu zarówno na przewodzie ssawnym, jak i powrotnym pompy, co jest wygodniejsze w przypadku rutynowej konserwacji. Jednakże zalecamy również, aby zawór, kolano lub trójnik instalowane na przewodzie ssawnym nie znajdowały się bliżej przodu pompy niż pięciokrotność średnicy przewodu ssawnego.
- 5) Układ rur wylotowych pompy powinien być wyposażony w zawór zwrotny, aby zapobiec wpływowi recyrkulacji mediów i uderzeniu wodnemu zatrzymującemu pompę.

4.3. Zawory i armatura

- 1) Kolana nie powinny znajdować się bliżej niż 350 mm od wejścia. Nie instaluj kolanek 90° bezpośrednio na wlocie/wylocie pompy. Połączenia należy dokręcić

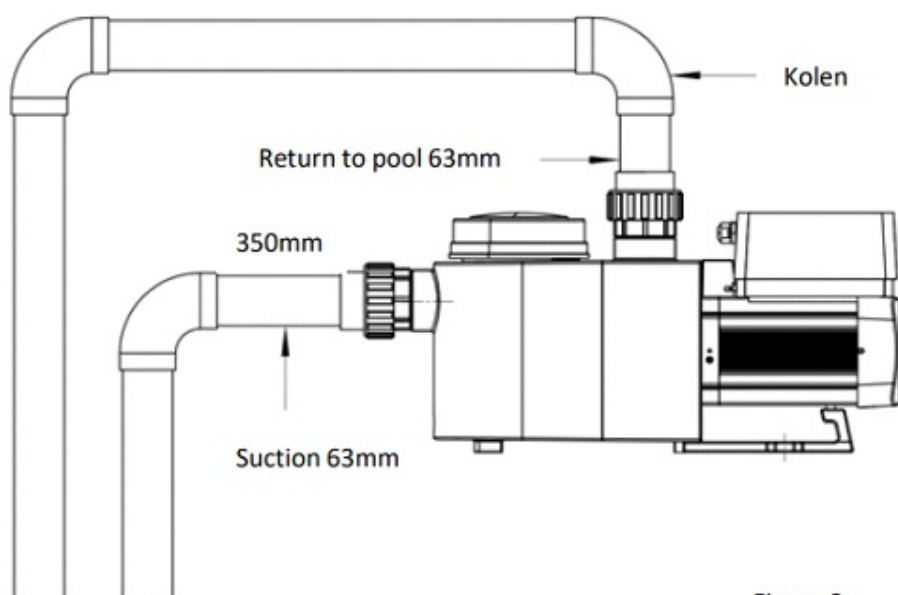


Figure 2

* Rozmiar przyłącza wlotu/wylotu pompy: opcjonalnie 1-1/2", 2" lub Dn50/63.

- 2) Zalane układy ssące powinny mieć zainstalowane zawory konserwacyjne na przewodach ssawnym i powrotnym; jednakże zawór wlotowy nie powinien znajdować się bliżej niż pięciokrotna średnica kolektora dolotowego, jak opisano w tej sekcji.
- 3) W przypadku stosowania tej pompy do zastosowań, w których wysokość podnoszenia pompy jest znacząca, należy zastosować zawór zwrotny na przewodzie powrotnym.
- 4) Podczas instalowania rur równoległe z innymi pompami należy pamiętać o zamontowaniu zaworów zwrotnych. Pomaga to zapobiec odwrotnemu obrotowi wirnika i silnika.

4.4 Kontrola przed pierwszym uruchomieniem

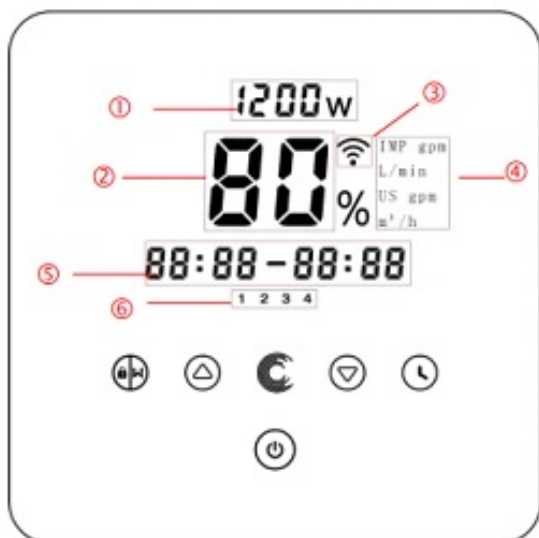
- 1) Sprawdź, czy wał pompy obraca się swobodnie;
- 2) Sprawdź, czy napięcie i częstotliwość zasilania są zgodne z tabliczką znamionową;
- 3) Kierunek obrotów silnika w kierunku łopatki wentylatora jest zgodny z ruchem wskazówek zegara;
- 4) Zabrania się uruchamiania pompy bez wody.

4.4 Warunki stosowania

Temperatura otoczenia	Instalacja wewnętrzna, zakres temperatur: -10 °C ~ 50 °C
Baseny solne	Nie więcej niż 0,5%
Wilgotność	≤90% wilgotności względnej, (20°C±2°C)
Powierzchnia	Nie może przekraczać 1000 m n.p.m.
Wysokość ssania	2 m
Izolacja	Klasa F, IP55

5. Ustawienia i obsługa

5.1 Wyświetlacz na panelu sterowania:



- ① Pobór napięcia
- ② Wydajność robocza / natężenie przepływu
- ③ Wskaźnik Wi-Fi
- ④ Jednostka przepływu
- ⑤ Timer
- ⑥ Timer 1/2/3/4



Czyszczenie wsteczne/odblokowane



Góra dół:

Aby zmienić wartości
(wydajność/przepływ/czas)



Ikona trybu automatycznego/
ręcznego falownika

Reżim

Automatyczny tryb falownika: Działa wydajność pompy wynosi automatycznie dostosowywana w zakresie 20%-100% w zależności od do przepływu ustawień.

Tryb konwertera ręcznego: Wydajność robocza pompy

ustawić ręcznie w zakresie 20%-100%

Tryb domyślny to Manual Inverter.



Ustawienie timera




On/Off



5.2 Wydajność

Kiedy pompa zostanie uruchomiona po raz pierwszy, system zostanie zalany. Wydajność operacyjna będzie wzrastać z 20% do 100% o 5% w każdym kroku, a następnie zostanie uruchomiona do 100% z domyślnym okresem i odliczanie do 180 sekund. Czas można ustawić w











zakresie od 0 do 900 sekund, naciskając  lub . Po zakończeniu napełniania lub ustawieniu wartości 0 sekund wydajność nieznacznie spadnie ze 100% do 80% z szybkością 5% na sekundę.

Aby wyłączyć samozasysanie należy nacisnąć i przytrzymać  przez 3 sekundy, pompa przejdzie w tryb normalny z mocą 80%

Uwaga: Jeśli czas samozasysania jest ustawiony na 0 sekund, zostanie on zapisany.









Naciśnij , aby przejść do kolejnych spłukań w przyszłości. Naciśnij , aby wydłużyć czas spłukiwania

5.3 Ręczny tryb napełniania

1		Naciśnij > 3 sekundy, aby odblokować ekran Naciśnij < 3 sekundy, aby przepłukać; Podczas płukania pompa będzie odliczać 180 sekund, Naciśnij  lub  , aby ustawić timer spłukiwania 0 ~ 900 sekund.
2		Naciśnij ikonę, aby włączyć. Po napełnieniu pompa będzie pracować na poziomie 80%.
3	 	Ustawiona wydajność może zostać zmieniona w zakresie 20% ~ 100% poprzez naciśnięcie  lub  .
4		Naciśnij  > 3 sekundy, aby sprawdzić przepływ wydajności, natężenie przepływu będzie pokazywane na wyświetlaczu przez 10 sekund.

5.4 Automatyczny tryb odchwaszczania

W zależności od ustawionego przepływu wody pompa może automatycznie wykryć ciśnienie w układzie i dostosować je prędkość obrotową silnika, aby zapewnić stały przepływ.

1		Odblokuj ekran, naciśnij  przełącznik z trybu Manual Inver do trybu Auto-Inverter.
2	 	Naciśnij  lub  aby ustawić przepływ, każdy krok 1m ³ /h, Zakres przepływu (na przykład IP25): 5~28 m ³ /h; podstawowy przepływ wynosi 20m ³ /h.
3		Naciśnij  ponownie, aby wyjść tryb Auto-Inverter.

5.5 Tryb timera

Włączanie/wyłączanie i wydajność pompy można kontrolować za pomocą timera, który można programować codziennie w miarę potrzeb.









1. Wprowadź ustawienia timera	
2. Ustaw aktualny czas	 or 
3. Potwierdź i przejdź do kolejnego kroku	
4. Zdecyduj się na konkretną przepustowość	 or 
5. Powtórz poprzednie kroki dla kolejnych 3 timerów	
6. Przytrzymaj przez 3 sekundy, aby zapisać ustawienia	
7. Sprawdź 4 timery, aby upewnić się, że nie są złe	 or 

Uwaga: Nakładające się ustawienia czasu zostaną uznane za nieprawidłowe, pompa będzie pracować w oparciu o poprzednie prawidłowe ustawienie.

Jeśli podczas ustawiania timera chcesz powrócić do poprzedniego ustawienia, przytrzymaj oba

przyciski   przez 3 sekundy.

5.6 Ustawianie parametrów

Przywrócenie ustawień fabrycznych	W trybie wyłączenia przytrzymaj oba przyciski   przez 3 sekundy
Kontrola wersji oprogramowania	W trybie wyłączonym przytrzymaj oba przyciski   po okresie 3 sekundy
Wprowadzanie parametrów zgodnie z poniższym opisem	W trybie wyłączenia przytrzymaj oba przyciski   przez 3 sekundy; Jeśli nie chcesz edytować adresu 1, przytrzymaj oba przyciski   , aby zmienić adres na inny

Adres	Opis	Podstawowe ustawienia	Ustawienia zakresu
1	Di2	100%	20~100%, by 5% increments
2	Di3	80%	20~100%, by 5% increments
3	Di4	40%	20~100%, by 5% increments
4	Zdolność samozasysania / płukania	100%	80~100%, by 5% increments
5	Tryb sterowania wejściem analogowym	0	0: current control 1: Voltage control

6. Kontrola zewnętrzna

Sterowanie zewnętrzne można włączyć, wykonując następujące kroki. Jeżeli włączone jest więcej niż jedno sterowanie zewnętrzne, należy postępować w następujący sposób: Digital Input > Analog Input > RS485 > Panel control

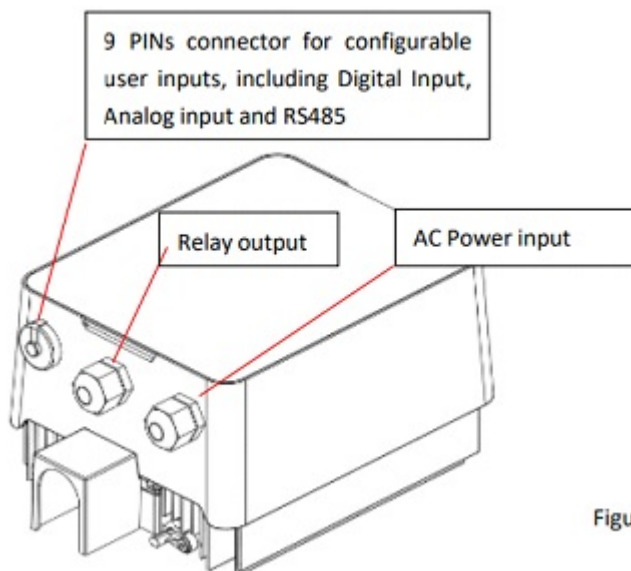


Figure 4

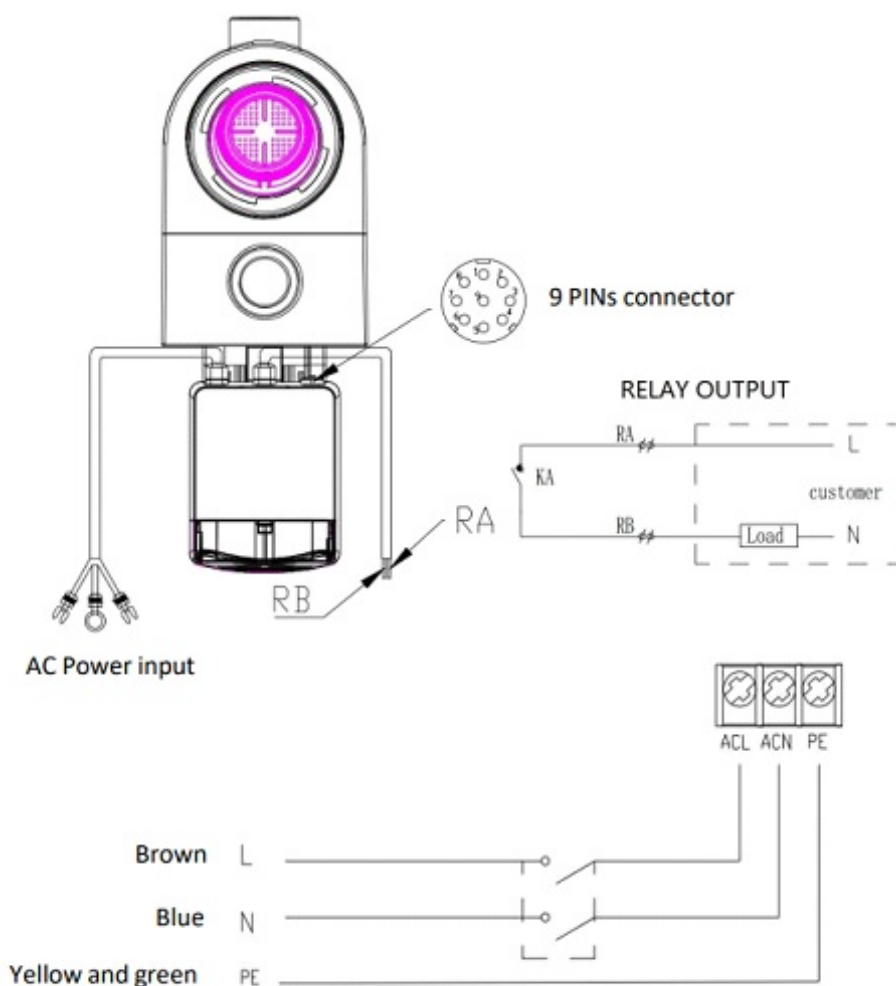


Figure 5

Name	Color	Description
PIN 1	Red	Digital Input 4
PIN 2	Black	Digital Input 3
PIN 3	White	Digital Input 2
PIN 4	Grey	Digital Input 1
PIN 5	Yellow	Digital Ground
PIN 6	Green	RS485 A
PIN 7	Brown	RS485 B
PIN 8	Blue	Analog Input 0 (0-10V or 0~20mA)
PIN 9	Orange	Analog Ground

a. Wejście cyfrowe:

Wydajność robocza zależy od stanu wejścia cyfrowego

Kiedy PIN1 łączy się z PIN5, oznacza to, że pompa zatrzymuje się;

Kiedy PIN2 łączy się z PIN5, pompa pracuje na 100%;

Kiedy PIN3 łączy się z PIN5, pompa pracuje na 80%;

Kiedy PIN4 łączy się z PIN5, pompa pracuje z wydajnością 40%;

Pojemności wejściowe (PIN2/PIN3/PIN4) można modyfikować zgodnie z ustawieniami parametrów.

b. Wejście analogowe:

W przypadku połączenia za pomocą PIN 8 i PIN 9, pojemność roboczą można określić za pomocą analogowego sygnału napięciowego 0~10V lub analogowego prądu za pomocą sygnału 0~20 mA.

Wydajność sterowaną napięciem lub prądem można regulować zgodnie z ustawieniami parametrów

c. RS485:

W przypadku połączenia PIN6 i PIN7 pompą można sterować, patrz z Modbus 485 communication protocol.

d. Wyjście przekaźnikowe (opcjonalnie):

Podłącz terminal L i N, aby umożliwić sterowanie zewnętrzne. Jeśli moc przenoszenia jest większa niż 500 W (2,5 A), wymagany jest dodatkowy przekaźnik Relay on/off

7. OCHRONA I AWARIA

Problem	Corrective solution
Pompa nie włącza się	<ul style="list-style-type: none"> • Awaria zasilania, odłączenie lub wadliwe okablowanie. • Przepalone bezpieczniki lub przerwane przeciążenie termiczne. • Sprawdź obrót wału silnika, czy porusza się swobodnie i czy nie jest zablokowany. • Z powodu długich okresów bezczynności. Odłącz zasilanie i obrócić kilka razy ręcznie tylny wał silnika za pomocą śrubokręta.
Pompa nie zasysa	<ul style="list-style-type: none"> • Opróżnij obudowę pompy/filtra siatkowego. Upewnij się, że jest osłona • pompa/sitko jest napełnione wodą, a O-ring pokrywy jest czysty. • Poluzować przyłącze po stronie ssawnej. • Sitko lub kosz zbierający wypełniony zanieczyszczeniami. • Strona ssawna jest zatkana. • Odległość pomiędzy wlotem pompy a poziomem cieczy jest większa niż 2,5 m, należy zmniejszyć wysokość montażu pompy.
Niski przepływ wody	<ul style="list-style-type: none"> • Pompa nie jest zalana. • Powietrze przedostające się do kolektora dolotowego. • Kosz pełen brudu. • Niewystarczający poziom wody w basenie.
Pompa jest głośna	<ul style="list-style-type: none"> • Wyciek powietrza w przewodzie ssącym, kawitacja spowodowana ograniczeniem lub zbyt małym rozmiarem przewodu ssawnego lub nieszczelność na dowolnym złączu, niski poziom wody w basenie i nieograniczony przewód powrotny. • Wibracje spowodowane nieprawidłową instalacją itp. • Uszkodzone łożysko silnika lub wirnik (skontaktuj się z dostawcą w celu naprawy).

7.1 Kod błędu

Gdy urządzenie wykryje błąd (z wyjątkiem strategii zmniejszania wydajności i awarii komunikacji 485), automatycznie wyłącza się i wyświetla kod błędu. Po 15 sekundach od wyłączenia, sprawdź, czy zostało to naprawione, jeśli tak, będzie kontynuowane.

Item	Error Code	Description
1	E001	Nieprawidłowe napięcie wejściowe
2	E002	Wyjście nadprądowe
3	E101	Przegrzanie chłodnicy
4	E102	Błąd czujnika grzejnika
5	E103	Błąd głównej płyty sterującej
6	E104	Niewystarczające zabezpieczenie fazy
7	E105	Awaria obwodu próbkowania AC
8	E106	Nieprawidłowe napięcie prądu stałego
9	E107	Ochrona PFC
10	E108	Przeciążenie mocy silnika
11	E201	Błąd płytki drukowanej
12	E202	Błąd odczytu pamięci EEPROM płyty głównej
13	E203	Błąd RTC w odczycie czasu
14	E204	Nie udało się odczytać pamięci EEPROM na płycie wyświetlacza
15	E205	Błąd komunikacji
16	E206	Błąd komunikacji RS485
17	E207	Niski poziom wody

NOTATKA:

1. Gdy pojawi się przyczyna E002/E101/E103, urządzenie będzie kontynuować pracę automatycznie, natomiast gdy pojawi się czwarty raz, urządzenie przestanie działać, aby kontynuować pracę, odłącz urządzenie i podłącz je ponownie i uruchom ponownie.

8. Konserwacja

Podczas opróżniania kosza należy go często sprawdzać przez przezroczystą pokrywę i opróżnić w przypadku widocznego nagromadzenia się nieczystości. Postępuj zgodnie z tymi wskazówkami:

1. Odłącz zasilanie.
2. Odkręć pokrywę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdejmij ją
3. Podnieś kosz filtra.
4. Opróżnij pojemnik na odpady, w razie potrzeby wypłucz je.

UWAGA: Nie uderzaj plastikowego kosza o twardą powierzchnię, gdyż może to spowodować jego uszkodzenie

1. Sprawdź kosz pod kątem uszkodzeń i wymień go
2. Sprawdź pokrywę. O-ring pod kątem rozciągnięcia, rozdarć, pęknięć lub innych uszkodzeń
3. Załóż pokrywę, wystarczy dokręcić ręcznie.

Uwaga: Regularnie sprawdzaj i czyść kosz filtra wstępnego, może to przedłużyć jego żywotność

9. Gwarancja i wykluczenie

Jeśli w okresie gwarancyjnym wystąpi wada, producent według własnego uznania naprawi lub wymieni taki element lub element na własny koszt. Aby skorzystać z tej gwarancji, klienci muszą postępować zgodnie z procedurą zgłaszania roszczeń gwarancyjnych. Gwarancja wygasa w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się, nieprawidłowej obsługi, niewłaściwego użytkowania, nieautoryzowanej obsługi lub niezastosowania oryginalnych części zamiennych.

10. Likwidacja



Pozbywając się produktu należy zwrócić uwagę na segregację odpadów. Sortuj je jako odpady elektryczne lub elektroniczne albo zanieś do lokalnego punktu zbiórki. Selektywna zbiórka i recykling zużytego sprzętu w momencie jego utylizacji pomoże zapewnić jego recykling w sposób chroniący ludzi zdrowie i środowisko. Informacje o tym, gdzie można odprowadzać wodę do recyklingu, można uzyskać od władz lokalnych.