



Spis treści

Drogi kliencie!	2
Przed montażem – zasady bezpieczeństwa.....	3
Wymagane warunki montażu.....	4
Specyfikacja Inteligentnego Sterownika IMF EASY 2.....	4
Podłączenie hydrauliczne	5
Prawidłowe ciśnienie w zbiorniku membranowym.....	6
Podłączenie przetwornika ciśnienia	6
Podłączenie elektryczne	7
Sterowniki 1 – fazowe 1.1.30 oraz 1.1.40 EASY2.....	7
Sterowniki 3 – fazowe 3.3.22, 3.3.37, 3.3.55, 3.3.75, 3.3.110 EASY2.....	8
Schemat podłączenia	9
Uruchomienie Inteligentnego Sterownika IMF	10
Diody kontrolne	10
Funkcje przycisków	11
Dostępne parametry.....	12
Jak aktywować sterownik za pomocą styków?.....	13
Uruchomienie sterownika po zaniku prądu	13
Zwarcie styków zewnętrznych w momencie pracy	13
Zwarcie styków zewnętrznych w momencie awarii	13
Podłączenie diody LED informującej o pracy lub awarii	13
Kody błędów	15
Przechowywanie urządzenia zimą	18



Drogi kliencie!

Dziękujemy za wybór Inteligentnego Sterownika IMF. W celu prawidłowego montażu oraz zapewnienia jak najdłuższej prawidłowej pracy Sterownika IMF **zalecamy uważne przeczytanie instrukcji przed instalacją.**

Opis inteligentnego Sterownika IMF

Zaawansowana technologia znana wcześniej z przemysłu, teraz w Twoim domu! Dzięki detekcji ciśnienia w czasie rzeczywistym Sterownik IMF **dostosowuje prędkość obrotową silnika pompy do aktualnego zapotrzebowania na wodę** - tak aby zapewnić Ci idealnie takie ciśnienie jakiego potrzebujesz.

Inteligentny Sterownik IMF uruchamia silnik pompy delikatnie dzięki czemu jej żywotność ulega znacznemu wydłużeniu a ilość pobieranej **energii elektrycznej spada nawet o 63%** w porównaniu ze standardowymi rozwiązaniami.

System ten powoduje **wzrost komfortu** eksploatacji własnego źródła wody oraz zdecydowanie **obniża ilość elementów niezbędnych do zbudowania poprawnie funkcjonującej hydroforni**. Ilość zaoszczędzonego miejsca pozwala na efektywniejsze wykorzystanie pomieszczenia technicznego w budynku.

Zastosowanie

Inteligentny Sterownik IMF może być stosowany zarówno do sterowania pompami powierzchniowymi (poziomymi i pionowymi) jak i głębinowymi. Idealnie sprawdza się również w budowie zestawów wielopompowych oraz do sterowania pompami podnoszącymi ciśnienie.

Pamiętaj! Jeśli sterownik pracuje prawidłowo odradzamy dokonywanie jakichkolwiek zmian w parametrach pracy. Niewłaściwa modyfikacja może doprowadzić do destabilizacji pracy urządzenia.

Przed montażem – zasady bezpieczeństwa

1. Przed instalacją i uruchomieniem zapoznaj się dokładnie z instrukcją
2. Sterownik powinien być zainstalowany i konserwowany przez specjalistę.
3. Sprawdź czy Twój Sterownik nie jest uszkodzony z powodu nieprawidłowego transportu. Nie podłączaj urządzenia do prądu, jeśli coś jest uszkodzone.
4. Przed podłączeniem sprawdź czy uziemienie funkcjonujące w Twoim obiekcie jest sprawne i niezawodne. niesprawne uziemienie grozi uszkodzeniem urządzenia i porażeniem prądem.
5. Jakiegokolwiek zaniedbania w zachowaniu zasad bezpieczeństwa mogą skutkować uszkodzeniem sprzętu, zranieniem obsługującego lub innymi stratami zdrowotnymi lub materialnymi. Dystrybutor nie ponosi odpowiedzialności (nawet częściowej) oraz nie wypłaci zadośćuczynienia w przypadku zaniedbań ze strony użytkownika.
6. W przypadku nieprzestrzegania zasad zawartych w instrukcji istnieje ryzyko śmierci, obrażeń lub utraty mienia.
7. Wybierz oraz zainstaluj odpowiedni rodzaj zasilania zgodnie z instrukcją. Nieprawidłowy wybór rodzaju zasilania grozi porażeniem prądem lub wybuchem.
8. Przed instalacją i konserwacją odłącz dopływ prądu. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.
9. Nie używaj Sterownika IMF mokrymi rękoma. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.
10. Wszelkie czynności związane ze zdjęciem przedniej pokrywy sterownika powinny być wykonywane 10 minut po odcięciu prądu. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.
11. Nie dotykaj żadnych części ani komponentów w układzie elektrycznym gołymi rękoma w przypadku układu pod napięciem. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.
12. Inteligentny Sterownik IMF zalecamy podłączyć do osobno wydzielonego obwodu poza wyłącznikiem różnicowoprądowym.
13. Kontrolowane przerwy we włączaniu i wyłączeniu Inteligentnego Sterownika IMF powinny wynosić minimum 10 minut!
14. Przy instalacji i eksploatacji Inteligentnego Sterownika IMF stosuj zasady właściwe dla przemienników częstotliwości.
15. Rezystancja uziemienia powinna być niższa niż 10 Ohm. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko uszkodzenia Inteligentnego Sterownika IMF lub porażenia prądem.



Wymagane warunki montażu

Warunki środowiskowe mają kluczowy wpływ na żywotność Sterownika IMF.

1. Wymagany zakres temperatury **0°C ~ 40°C**.
2. **Poniżej 80% wilgotności względnej**, bez kondensacji wody.
3. Użycie tylko **wewnątrz pomieszczeń**.
4. Z dala od miejsc narażonych na kontakt z wodą
5. Z dala od bezpośredniego światła słonecznego
6. Miejsca pozbawione materiałów palnych i wybuchowych.
7. Instalacja w pomieszczeniach suchych, z niskim poziomem zapylenia oraz **dobrą wentylacją**.
8. Inteligentny Sterownik IMF zalecamy podłączyć do osobno wydzielonego obwodu poza wyłącznikiem różnicowoprądowym. W przeciwnym wypadku istnieje możliwość nieprawidłowego wzbudzenia wyłącznika.

Specyfikacja Inteligentnego Sterownika IMF EASY 2

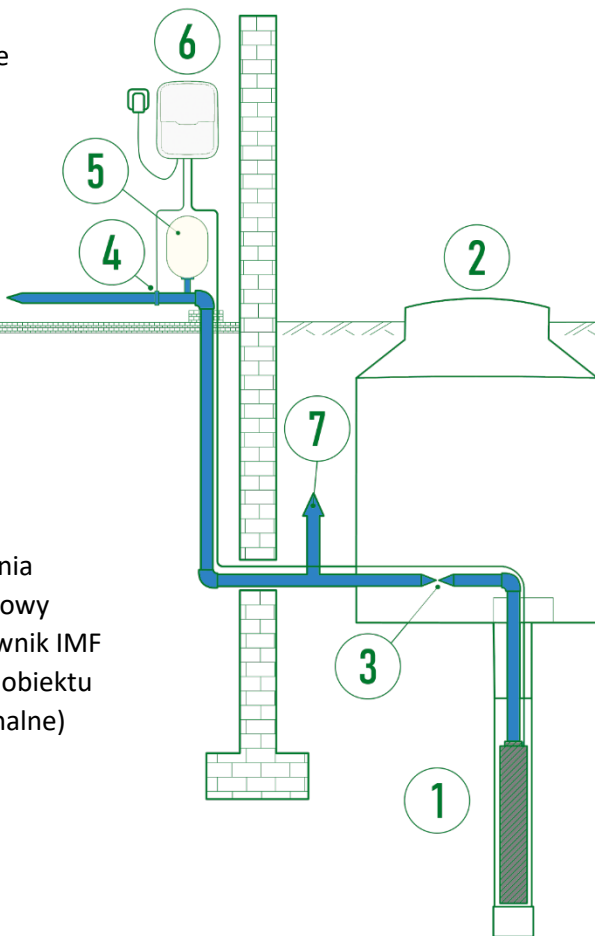
Model (EASY2)	1.1.30	1.1.40	3.3.22	3.3.37	3.3.55	3.3.75	3.3.110
Maks. prąd	13.0A	16.0A	6.0A	9.6A	14.0A	17.0A	25.0A
Wymiary [mm]	298x218x162		210x157 x109	298x218x162			
Zasilanie	1x 230V		3x 400V				
Dozwolone wahania napięcia	±10%						
Czujnik ciśnienia	4-20mA 10, 16, 25 bar (w zal. od zamówienia)						



Podłączenie hydrauliczne

Pomieszczenie
gospodarcze

1. Pompa głębinowa
2. Obudowa studni
3. Zawór zwrotny
4. Przetwornik ciśnienia
5. Zbiornik membranowy
6. Inteligentny Sterownik IMF
7. Zasilanie drugiego obiektu
lub ogrodu (opcjonalne)





Podłączenie hydrauliczne

Inteligentny Sterownik IMF powinien być podłączony zgodnie z powyższym schematem w pomieszczeniu suchym. Z powodu wysokiej awaryjności wbudowanych w pompy głębinowe zaworów zwrotnych **zalecamy dodatkowy montaż zaworu zwrotnego** w studni lub zaraz za pompą. Do prawidłowej pracy konieczny jest **montaż małego zbiornika membranowego 18 – 60l**. Wielkość zbiornika powinna odpowiadać 10% maksymalnej wydajności pompy w l/min. **Przykład: maksymalna wydajność pompy wynosi 200l/min. W związku z tym minimalna wielkość zbiornika przeponowego to 20l. Dla pomp 1 – fazowych zalecamy wybór zbiornika o wielkości minimum 24l.** Przetwornik ciśnienia powinien znajdować się zawsze **za zaworem zwrotnym** patrząc od strony studni głębinowej.

Prawidłowe ciśnienie w zbiorniku membranowym

Pamiętaj, aby zbiornik napełnić powietrzem przed włączeniem układu do pracy (póki nie będzie w nim wody). Ciśnienie powietrza powinno odpowiadać ok. 80% **zakładanego do ustawienia ciśnienia wody**. **Przykład:** w budynku ma panować ciśnienie wody 4 bary. W takiej sytuacji ustaw ciśnienie powietrza w zbiorniku na **4*0,8=3,2bary**

Podłączenie przetwornika ciśnienia

W przypadku instalacji przetwornika ciśnienia w instalacji PE zalecamy zastosowanie opaski siodłowej.

Średnica przetwornika ciśnienia to 1/4" w związku z powyższym w celu ułatwienia montażu zalecamy skorzystanie z redukcji 1/2" na 1/4". Redukcję znajduj Państwo w hurtowniach instalacyjnych lub u dystrybutora Inteligentnego Sterownika IMF.



Podłączenie elektryczne

Pamiętaj, że przedni panel musi być zainstalowany przed włączeniem zasilania. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.

Inteligentny Sterownik IMF zalecamy podłączyć **do osobno wydzielonego obwodu poza wyłącznikiem różnicowoprądowym**. W przeciwnym wypadku istnieje możliwość nieprawidłowego wzbudzenia wyłącznika, a w konsekwencji nawet uszkodzenie Inteligentnego Sterownika IMF.

Sterowniki 1 – fazowe 1.1.30 oraz 1.1.40 EASY2



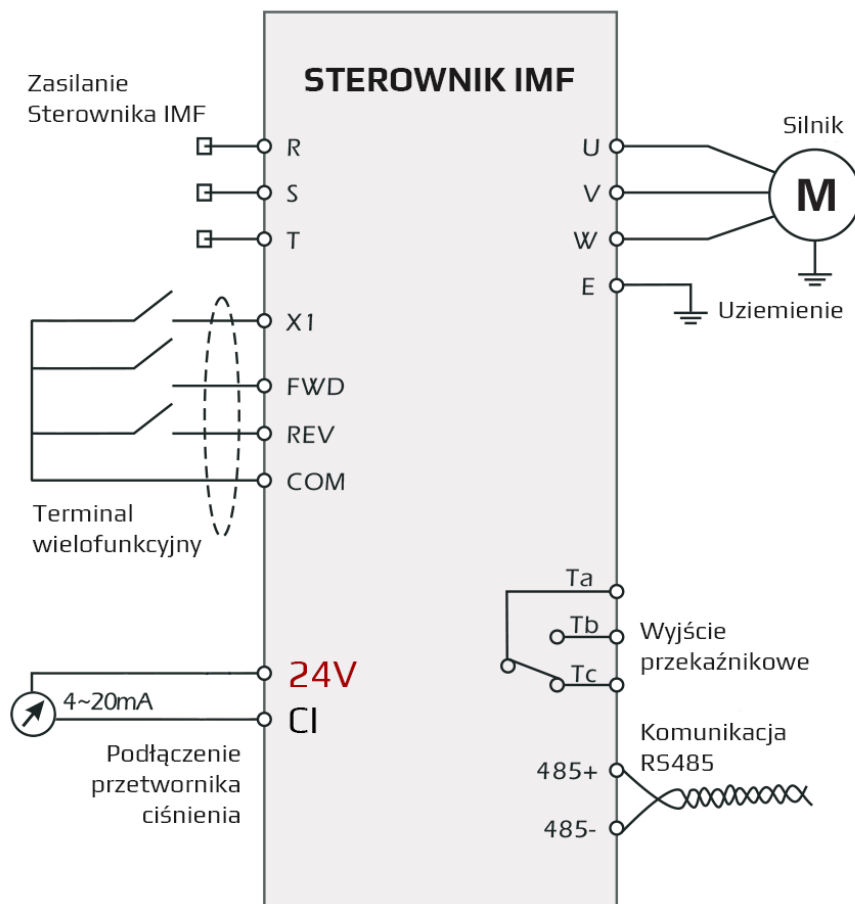


Sterowniki 3 – fazowe 3.3.22, 3.3.37, 3.3.55, 3.3.75, 3.3.110 EASY2





Schemat podłączenia



Pamiętaj! Jeśli sterownik pracuje prawidłowo odradzamy dokonywanie jakichkolwiek zmian w parametrach pracy. Niewłaściwa modyfikacja może prowadzić do destabilizacji pracy urządzenia.



Uruchomienie Inteligentnego Sterownika IMF

1. Podłącz Inteligentny Sterownik IMF do prądu.
2. Fabrycznie ustawione ciśnienie wynosi 4.0 bary. Pozostaw je bez zmian lub ustaw według uznania **przytrzymując** przycisk „+” lub „-”.
3. Pamiętaj, aby prawidłowo dostosować ciśnienie w zbiorniku do ciśnienia ustawionego na sterowniku (więcej na stronie 6)
4. Naciśnij „**START/STOP**” w celu uruchomienia pompy.
5. Po ustawieniu ciśnienia wody odkręć kran. Sterownik IMF dostosuje prędkość obrotową silnika pompy w zależności od zużycia wody.
6. **I już!** Nie musisz ustawiać żadnych pozostałych parametrów.

Diody kontrolne

Dioda	Opis
PRACA	Dioda włączona – pompa pracuje. Dioda wyłączona – pompa nie pracuje.
SEN	Dioda włączona – pompa uśpiona (po osiągnięciu zadanego ciśnienia). Dioda wyłączona – pompa pracuje lub została zatrzymana ręcznie (po naciśnięciu przycisku START/STOP).
STOP	Dioda włączona – tryb ręcznego zatrzymania pompy (po naciśnięciu przycisku START/STOP) Dioda pulsuje – pompa zwalnia (po naciśnięciu przycisku START/STOP) Dioda wyłączona – pompa pracuje
AUTO	Dioda włączona – sterownik w trybie pracy na podstawie ciśnienia.

Funkcje przycisków

Przycisk	Opis
MENU	Dostęp do poziomu programowania. Przytrzymaj przez 3 sekundy, aby wejść do wyboru grupy programowej. W celu wyboru grupy (Pb, PF, P1 -10, PA) wykorzystaj przyciski ▲ i ▼. Wybór zatwierdź przyciskiem „ENTER”.
▲ i ▼	Przyciski służące do zmiany ciśnienia w trakcie pracy sterownika lub do przełączania i dostosowywania parametrów w trybie programowania i monitorowania.
➡➡	W trakcie pracy służy do przełączania pomiędzy parametrami monitorującymi pracę sterownika. Dostępne parametry to: aktualna częstotliwość pracy (H), prąd pracy (A), ustawione ciśnienie docelowe. W trybie programowania przycisk ten służy do wyboru modyfikowanej liczby.
START/STOP	Uruchamianie i zatrzymywanie pracy pompy.
ENTER	Zatwierdzenie zmienianego parametru w trakcie programowania lub wejście do wybranej grupy parametrów.

Parametry robocze Inteligentnego Sterownika IMF

W celu sprawdzenia lub zmiany parametrów pracy Sterownika IMF:

1. Zatrzymaj pracę sterownika przyciskiem „**START/STOP**” (sprawdź czy dioda STOP jest włączona).
2. Przytrzymaj przycisk „**MENU**” do momentu wyświetlenia „Pb”
3. Przyciskami ▲ oraz ▼ wybierz poziom parametrów (np. Pb, PF, P1 - 9, PA) oraz zatwierdź przyciskiem „**ENTER**”.
4. Przyciskami ▲ oraz ▼ wybierz interesujący Cię parametr oraz zatwierdź wybór przyciskiem „**ENTER**”.
5. Zmień interesujący Cię parametr posługując się przyciskami ▲ oraz ▼.
6. Zatwierdź zmianę przyciskiem „**ENTER**”.
7. W celu powrotu do menu głównego przyciśnij 3x przycisk „**MENU**”.

Dostępne parametry

Przy zmianie parametrów pomocny jest przycisk „»»”. Dzięki niemu wybierasz modyfikowaną cyfrę, co znacząco przyspiesza proces zmiany ustawień.

Pamiętaj! Jeśli sterownik pracuje prawidłowo odradzamy dokonywanie jakichkolwiek zmian w parametrach pracy.

Kod	Opis	Zakres	Domyślne
Pb.01	Docelowe ciśnienie	0.5 – 60.0bar	4bar
Pb.02	Ciśnienie rozruchu	Ciśnienie startu. Jeśli parametr Pb-01 ustawiony jest na 4.0, a ciśnienie startu na 80% to ciśnienie startu wyniesie $4.0 \cdot 80\% = 3,2$ bara.	0,8
Pb.03	Zakres przetwornika	0.0 – 60bar	10.0
Pb.04	Współczynnik kalibracji ciśnienia	0 – 2.000 Służy do kalibracji wyświetlanego ciśnienia.	1.0
Pb.05	Częstotliwość uśpienia	0 – 400Hz	35.0Hz
Pb.06	Kierunek obrotu pompy	00 – Do przodu 01 – Do tyłu	00
Pb.07	Opóźnienie uśpienia	0 – 250s	10.0s
Pb.08	Przywrócenie ustawień fabrycznych	W celu przywrócenia ustawień fabrycznych ustaw „10” i zatwierdź przyciskiem „ENTER”.	
Pb.09	Czas przyspieszania	0.1 – 6000s	-
Pb.10	Czas zwalniania	0.1 – 6000s	-
Pb.11	Sterowanie za pomocą styków	Informacje poniżej	-
Pb.12	Zarezerwowany	Nie należy zmieniać.	0.0
Pb.13	Alarm niskiego ciśnienia	0 - Pb.01. <u>6 oznacza 0,6 bara.</u>	6.0
Pb.14	Opóźnienie alarmu niskiego ciśnienia	0 – 60s	35.0s
Pb.15	Maks. przeciążenie sterownika	20 – 120%	100.0%



Jak aktywować sterownik za pomocą styków?

Urządzenie uruchamiające sterownik podłącz do styków **FWD** oraz **COM** (patrz Schemat podłączenia na stronie 9). Następnie należy zmienić parametr Pb.11 z „0” na „1”. W momencie, gdy styki **FWD** i **COM** są zwarte, sterownik będzie aktywny do pracy, a gdy rozwarte – nieaktywny.

Uruchomienie sterownika po zaniku prądu

W celu uruchomienia sterownika po zaniku prądu wykonaj czynności opisane powyżej (Jak aktywować sterownik za pomocą styków). Pamiętaj, że w momencie przełączenia sterownika w ten tryb pracy przycisk **START/STOP** przestanie być aktywny.

Zwarcie styków zewnętrznych w momencie pracy

Jeśli chcesz, aby sterownik IMF EASY2 przekazał informację o pracy zewnętrznemu urządzeniu wykorzystaj styki TA/TB. W pierwszej kolejności ustaw parametr P4.12 na „0”. Od teraz, w momencie, gdy sterownik będzie pracował, styki TA i TB będą zwarte, a gdy nie będzie pracował – rozwarte. **Maksymalne obciążenie styków przy napięciu AC230V to 1A.**

Zwarcie styków zewnętrznych w momencie awarii

Jeśli chcesz, aby sterownik IMF EASY2 przekazał informację o awarii zewnętrznemu urządzeniu wykorzystaj styki TA/TB. W pierwszej kolejności ustaw parametr P4.12 na „15”. Od teraz, w momencie, gdy w sterowniku wystąpi błąd, TA i TB zostaną zwarte.

Podłączenie diody LED informującej o pracy lub awarii

W celu podłączenia do sterownika zewnętrznej diody informującej o stanie awarii lub pracy Sterownika IMF wykorzystaj styki TA, TB, 24V i COM. TB podłącz do 24V, a diodę do TA i COM.

Ustawienie Inteligentnego Sterownika EASY2:

- Włączenie diody LED podczas pracy pompy - ustaw P4.12 na „0”
- Włączenie diody LED podczas wystąpienia błędu - ustaw P4.12 na „15”

Monitoring

W celu sprawdzenia lub zmiany parametrów monitorujących Sterownik IMF:

1. Przytrzymaj przycisk „MENU” do momentu wyświetlenia „Pb”
2. Naciskaj przycisk „▶” do momentu pojawienia się „P6”
3. Przyciskami „▲” oraz „▼” wybierz parametr, który chcesz odczytać.
4. W celu odczytania wybranego parametru przyciśnij przycisk „ENTER”.
5. W celu powrotu do menu parametrów monitoringu przyciśnij przycisk „MENU”.
6. W celu powrotu do menu głównego przyciśnij 3x przycisk „MENU”.

Parametr	Opis – diagnoza błędów
P6.00	Typ ostatniego błędu
P6.01	Częstotliwość wyjściowa podczas ostatniego błędu [Hz]
P6.03	Prąd podczas ostatniego błędu [A]
P6.04	Napięcie podczas ostatniego błędu [V]
P6.07	Typ przedostatniego błędu
P6.08	Typ 3 ostatniego błędu
P6.09	Typ 4 ostatniego błędu
P6.10	Typ 5 ostatniego błędu
P6.11	Typ 6 ostatniego błędu



Kody błędów

Pamiętaj! W przypadku wyświetlenia błędu najpierw zlikwiduj jego przyczynę, a dopiero potem uruchom ponownie Sterownik IMF. W przeciwnym wypadku **istnieje ryzyko uszkodzenia Sterownika IMF oraz utraty gwarancji!**

Kod	Opis	Powód	Rozwiązanie
E-01 E-02 E-03 E-09 E-10	Zwarcie na wyjściu/ Przeciążenie sterownika	1. Zwarcie na wyjściu 2. Zbyt wysokie obciążenie	<ol style="list-style-type: none">1. Zmierz impedancję i rezystancję okablowania.2. Zmierz prąd pobierany przez pompę podłączoną bezpośrednio do sieci. Jeśli pobierany prąd jest wyższy niż prąd obsługiwany przez sterownik (wskazany na obudowie sterownika) wymień sterownik na model wyższy.3. Sprawdź, czy sterownik został dobrany prawidłowo. Pamiętaj, że prąd obsługiwany przez sterownik powinien być wyższy niż prąd pobierany przez pompę.4. Sprawdź jakość wykonania złączy elektrycznych od strony pompy oraz jakość mufy hermetycznej (pompa głębinowa).



E-04	Przepięcie przy przyśpieszaniu	<ol style="list-style-type: none">1. Zbyt krótki czas przyśpieszania2. Nieprawidłowe napięcie wejściowe	<ol style="list-style-type: none">1. Wydłuż czas przyśpieszania2. Sprawdź, czy napięcie wejściowe nie jest zbyt wysokie. Problem ten jest często spowodowany dużą ilością instalacji fotowoltaicznych w pobliżu.
E-05	Przepięcie przy zwalnianiu	<ol style="list-style-type: none">1. Zbyt krótki czas zwalniania2. Nieprawidłowe napięcie zasilające	<ol style="list-style-type: none">1. Wydłuż czas zwalniania2. Sprawdź napięcie zasilające
E-06	Przepięcie podczas pracy	<ol style="list-style-type: none">1. Nieprawidłowe napięcie zasilające2. Nadmierny prąd podczas hamowania silnika	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź napięcie zasilające2. Skontaktuj się z producentem
E-07 E-11	Nieprawidłowe napięcie wejściowe	<ol style="list-style-type: none">1. Uszkodzenie przewodu wyjścia napędu.2. Nieprawidłowe podłączenie pompy do Sterownika IMF	<ol style="list-style-type: none">1. Zmierz impedancję okablowania.2. Sprawdź, czy pompa jest prawidłowo podłączona do Sterownika IMF.
E-08	Przegrzanie Sterownika IMF	<ol style="list-style-type: none">1. Zablockowany przewód wentylacyjny2. Zbyt wysoka temperatura otoczenia3. Uszkodzony wentylator	<ol style="list-style-type: none">1. Wyczyść przewód wentylacyjny2. Zapewnij niższą temperaturę otoczenia3. Wymień wentylator



E-12	Zabezpieczenie oprogramowania przed uszkodzeniem	<ol style="list-style-type: none">1. Nieprawidłowe podłączenie sterownika2. Przeciążenie sterownika	<ol style="list-style-type: none">1. Zastosuj rozwiązania przedstawione w E-01 oraz E-04
E-13	Błąd urządzeń zewnętrznych	Zwarcie styków terminala.	Sprawdź, czy styki zewnętrzne są rozwarte.
E-14	Utrata fazy wejściowej	<ol style="list-style-type: none">1. Utrata fazy napięcia wejściowego2. Nieprawidłowe napięcie wejściowe	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź połączenie przewodów na wejściu2. Sprawdź napięcie wejściowe
E-19	Utrata fazy na wejściu	Nieprawidłowe podłączenie przewodów od pompy.	Sprawdź podłączenie przewodów od pompy.
E-31	Zbyt niskie ciśnienie pracy / brak wody w studni / uszkodzony czujnik ciśnienia	<ol style="list-style-type: none">1. Zbyt niskie ciśnienie pracy2. Brak wody w studni3. Uszkodzony czujnik ciśnienia4. Niepodłączony czujnik ciśnienia	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź, czy podczas pracy ciśnienie nie spada poniżej wartości ustawionej w parametrze Pb.13. Jeśli tak, to delikatnie przymknij zawór kulowy lub zmień ustawienie parametru Pb.13.2. Sprawdź czy w studni jest woda3. Wymień czujnik ciśnienia4. Podłącz czujnik ciśnienia



Przechowywanie urządzenia zimą

Jeśli wykorzystujesz Sterownik IMF jedynie na cele podlewania oraz nie będzie on pracował przez okres zimowy pamiętaj o jego demontażu oraz przechowywaniu w suchym miejscu. **Sterownik IMF demontuj razem z przetwornikiem ciśnienia.**

Najczęściej zadawane pytania

1. Dlaczego Inteligentny Sterownik IMF powoduje zadziałanie wyłącznika różnicowoprądowego?

Wszystkie urządzenia pracujące w trybie przemiany częstotliwości (w tym Inteligentny Sterownik IMF) generują prądy upływu. Prądy te najczęściej przewyższają wartość zabezpieczenia wynikającą z zastosowanych wyłączników różnicowoprądowych i wzbudzają je do zadziałania lub powodują nieprawidłowe wyświetlanie komunikatów oznaczających przeciążenie lub zwarcie.

Generowanie tych prądów nie jest w żadnym stopniu zagrażające dla użytkownika i pominięcie w zasilaniu wyłącznika różnicowoprądowego jest poprawnym rozwiązaniem. Alternatywnym rozwiązaniem jest instalacja wyłącznika różnicowoprądowego dedykowanego do pracy z falownikami.

2. Dlaczego aktualne ciśnienie na wyświetlaczu nie maleje mimo odkręcenia kranu?

Sprawdź czy przetwornik ciśnienia jest podłączony tak jak na rysunku na stronie nr 5. Zwróć szczególną uwagę na położenie zaworu zwrotnego. Ważne, aby znajdował się on przed przetwornikiem ciśnienia. Sprawdź również czy przewody przetwornika ciśnienia zostały prawidłowo podłączone do sterownika. Przewód czerwony należy podłączyć do styku „24V”, natomiast czarny do „C”.



3. Dlaczego następują nagłe zmiany ciśnienia, sterownik się nie wyłącza oraz cały czas pracują wentylatory?

Omawiane działanie jest najprawdopodobniej spowodowane przez uszkodzony zawór zwrotny. W celu zdiagnozowania czy jest on uszkodzony należy zamknąć wszystkie punkty poboru wody oraz sprawdzić czy na sterowniku maleje ciśnienie. Alternatywną metodą diagnozy jest sprawdzenie aktualnej częstotliwości pracy. Jeśli będzie ona co chwilę malała oraz rosła zawór zwrotny jest prawdopodobnie uszkodzony. Podobne zachowanie ma jednak miejsce również w przypadku zbyt wysokiego podnoszenia pompy.

4. Dlaczego urządzenie przestało wyświetlać informacje na wyświetlaczu i LED?

Najprawdopodobniej doszło do “migotania” energii elektrycznej. Wyłącz zasilanie. Odczekaj około 2 minuty i włącz ponownie. Sterownik powinien załączyć się do pracy w trybie automatycznym.

5. Jak podłączyć Inteligentny Sterownik IMF, jeśli będzie on dostarczał wodę dla domu i ogrodu?

Należy mieć na uwadze, że ciśnienie w sieci rozchodzi się w każdym kierunku jednakowo. Jeśli przetwornik ciśnienia podłączony jest w domu, a ciśnienie spadnie w ogrodzie sterownik również uruchomi pompę oraz będzie sterował ciśnieniem. Należy jednak pamiętać, aby przetwornik ciśnienia był umieszczony zawsze za zaworem zwrotnym. Oznacza to, że trójnik z rozejściem na ogród i dom powinien znajdować się za zaworem zwrotnym.



Odżelazianie wody

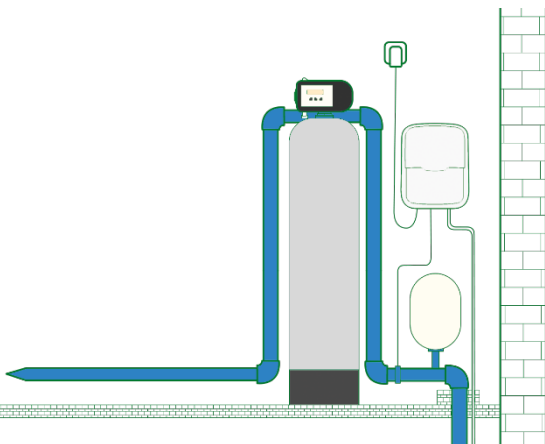
Posiadając studnię głębinową prawdopodobnie spotkasz się z problemem żelaza i manganu w wodzie. Urządzenia usuwające z wody żelazo i mangan – odżelaziacze wymagają okresowego wypłukania w celu regeneracji złoża filtracyjnego. Im skuteczniej wypłukane jest złożo tym dłużej będzie ono prawidłowo pracowało.

Co wpływa na jakość płukania złoża filtracyjnego?

Na jakość płukania złoża filtracyjnego ma w głównej mierze wpływ odpowiedni wydatek wody (czyli prawidłowo dobrana pompa) oraz podawanie jej pod stałym ciśnieniem. **To właśnie dzięki Inteligentnemu Sterownikowi IMF Twój odżelaziacz będzie działał bezproblemowo przez długie lata.**

Zalecany odżelaziacz do Inteligentnego Sterownika IMF

Odżelaziacz IMF Oxy² to połączenie 2 urządzeń – zbiornika utleniającego i kolumny filtracyjnej. Jego innowacyjna konstrukcja sprawia, że utlenianie oraz filtracja zachodzą w jednym urządzeniu. Połączenie tych 2 urządzeń sprawia, że Twoja stacja uzdatniająca wodę oraz sterująca pompą głębinową może wyglądać tak:



Całość zajmuje mniej miejsca niż pralka! Więcej informacji na temat odżelaziacza IMF Oxy² znajdziesz u swojego dystrybutora lub na stronie oxydizer.pl