



Spis treści

Opis inteligentnego Sterownika IMF	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
Schemat podłączenia	8
Opis terminala	8
Uruchomienie Inteligentnego Sterownika IMF	9
Diody kontrolne	9
Funkcje przycisków	10
Parametry robocze Inteligentnego Sterownika IMF.....	10
Dostępne parametry.....	11
Monitoring	13
Dostępne parametry.....	13
Kody alarmów	14
Kody błędów	15
Przechowywanie urządzenia zimą	18
Najczęściej zadawane pytania	18
Odżelazianie wody.....	20



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. Jakiegolwiek 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. Nie podłączaj wyłącznika różnicowoprądowego przed Inteligentnym Sterownikiem IMF lub jego wybór skonsultuj ze specjalistą elektrykiem. Zalecane są wyłączniki różnicowoprądowe typu „U”.
13. Kontrolowane przerwy we włączaniu i wyłączaniu Inteligentnego Sterownika IMF powinny wynosić minimum 10 minut!
14. Przy instalacji i eksploatacji Inteligentnego Sterownika IMF stosuj zasady właściwe dla przemienników częstotliwości.



Wymagane warunki montażu

Warunki środowiskowe mają kluczowy wpływ na żywotność Sterownika IMF.

1. Wymagany zakres temperatury **-10°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. Przed Inteligentnym Sterownikiem IMF **nie podłączaj wyłącznika różnicowoprądowego!**

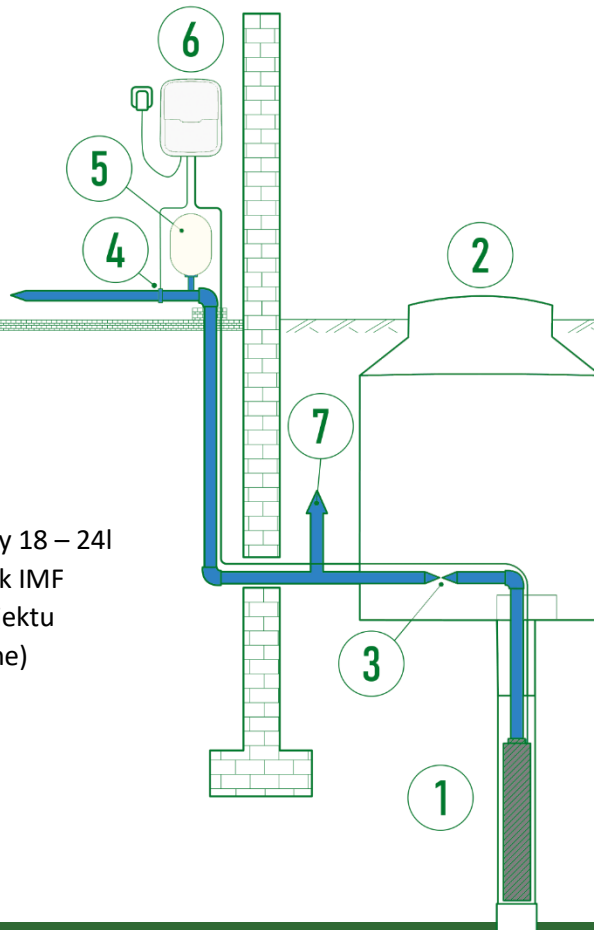
Specyfikacja Inteligentnego Sterownika IMF EASY 2

Lp.	Model	1.1.15 EASY 2	1.1.22 EASY 2
1.	Maksymalny prąd	7.0A	10.0A
2.	Zalecana maksymalna moc pompy	1,1kW	1,5kW
2.	Zalecany zbiornik stabilizujący	Min. 12l	Min. 12l
3.	Wymiary [mm]	188 x 145 x 105	
4.	Zasilanie wejściowe	Zasilanie jednofazowe 230V	
5.	Dozwolone wahania napięcia	180V~250V (230V)	
6.	Częstotliwość wejściowa	50/60Hz	
7.	Napięcie wyjściowe	0 ~ 230V	
8.	Zakres częstotliwości wyjściowej	20 ~ 50Hz	
9.	Przetwornik ciśnienia	4-20mA 10 bar	
10.	Zakres ciśnienia	0.5~9.0bar	

Podłączenie hydrauliczne

Pomieszczenie
gospodarcze

1. Pompa głębinowa
2. Obudowa studni
3. Zawór zwrotny
4. Przetwornik ciśnienia
5. Zbiornik membranowy 18 – 24l
6. Inteligentny Sterownik IMF
7. Zasilanie drugiego obiektu
lub ogrodu (opcjonalne)



Jeśli pompa wyposażona jest w skrzynkę rozruchową, podłącz ją do Inteligentnego Sterownika IMF. **Nie podłączaj pompy do sterownika z pominięciem skrzynki rozruchowej.** Nie dotyczy pomp 1 - fazowych z wbudowanym kondensatorem (bez skrzynki)).



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. Najlepszym miejscem montażu zaworu zwrotnego jest obudowa studni głębinowej – zaraz za wyjściem z głowicy studni. Do prawidłowej pracy konieczny jest **montaż małego zbiornika membranowego 18 – 24l**. Przetwornik ciśnienia powinien znajdować się zawsze **za zaworem zwrotnym** patrząc od strony studni głębinowej.

Prawidłowe ciśnienie w zbiorniku membranowym

Pamiętaj, aby zbiornik napętnić powietrzem przed włączeniem układu do pracy (póki nie będzie w nim wody). Ciśnienie powietrza powinno odpowiadać ok. 85% **zakładanego do ustawienia ciśnienia wody**. **Przykład:** w budynku ma panować ciśnienie wody 4 bary. W takiej sytuacji ustaw ciśnienie powietrza w zbiorniku na **$4 \cdot 0,85 = 3,4 \text{ bara}$**

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 znajdą Państwo w hurtowniach instalacyjnych lub u dystrybutora Inteligentnego Sterownika IMF.



Podłączenie elektryczne

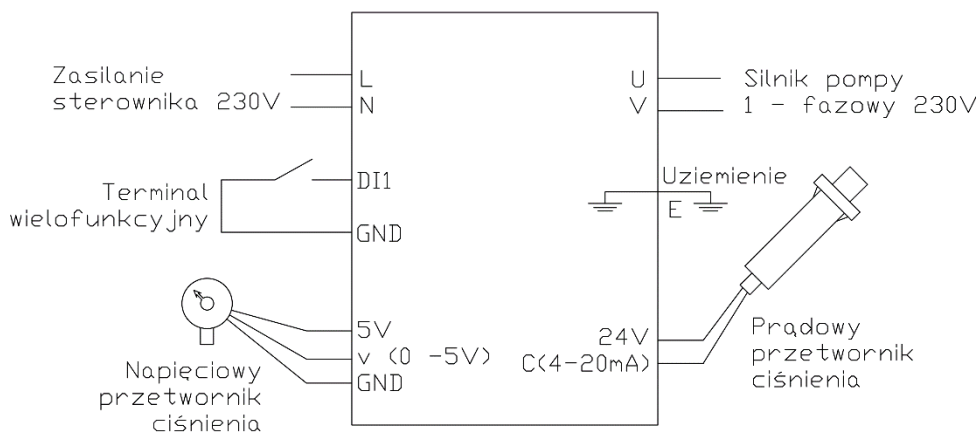
Pamiętaj, że przedni panel musi być zainstalowany przed włączeniem zasilania. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.

Nie podłączaj wyłącznika różnicowoprądowego przed Inteligentnym Sterownikiem IMF lub jego wybór skonsultuj ze specjalistą elektrykiem. Zalecane są wyłączniki różnicowoprądowe typu „U”.





Schemat podłączenia



Opis terminala

Nazwa terminala	Opis
D11	Terminal wejściowy Napięcie wejściowe: 9 - 30V Impedancja wejściowa: 10kΩ
V	Analogowe wejście napięciowe: 0 – 5V
C	Analogowe wejście prądowe: 4 – 20mA
GND	Zerowy potencjał odniesienia dla 5V i 24V
24V	Napięcie wyjściowe 24V
5V	Napięcie wyjściowe 5V

Pamiętaj! Jeśli sterownik pracuje prawidłowo odradzamy dokonywanie jakichkolwiek zmian w parametrach pracy. Niewłaściwa modyfikacja może doprowadzić 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. Naciśnij „**RUN/STOP**” w celu uruchomienia pompy.
4. Po ustawieniu ciśnienia wody odkręć kran. Sterownik IMF dostosuje prędkość obrotową silnika pompy w zależności od zużycia wody.
5. **I już!** Nie musisz ustawiać żadnych pozostałych parametrów.

Diody kontrolne

Lp	Dioda	Opis
1.	RUN	Włączona – tryb pracy pompy (pompa pompuje wodę) Miganie - tryb uśpienia (oczekuje na spadek ciśnienia, aby uruchomić pompę)
2.	STOP	Włączona – tryb manualnego zatrzymania pompy (po naciśnięciu przycisku RUN/STOP)
3.	ML	Włączona – manualne uruchomienie pompy
4.	AUTO	Włączony – automatyczne uruchomienie pompy (na podstawie informacji o aktualnym ciśnieniu w sieci)
5.	LOW FLOW	Zabezpieczenie przed suchobiegiem. Jeśli pompa ma dostęp do wody sprawdź podłączenie przetwornika ciśnienia. Pamiętaj, że przetwornik ciśnienia powinien znajdować się zawsze <u>za zaworem zwrotnym</u> .
6.	UPWARD	Pompowanie wody powyżej poziomu pompy (domyślnie).
7.	DOWN WARD	Pompowanie wody poniżej poziomu pompy.
8.	TIMING	Tryb cykliczny. W celu uruchomienia trybu cyklicznego ustaw parametr U3-54, U3-55 oraz U0-21. Więcej informacji na temat trybu cyklicznego znajduje się na stronie 12.

Funkcje przycisków

Lp	Przycisk	Opis
1.	MODE	Dostęp do poziomu programowania. Przytrzymaj przez 3 sekundy, aby wejść do wyboru grupy programowej. W celu wyboru grupy (U0, U1, U2, U3) wykorzystaj przyciski „+” i „-”. Wybór zatwierdź przyciskiem „ AUTO/ML ”.
2.	+ / -	Przyciski służące do zmiany ciśnienia w trakcie pracy sterownika lub do przełączania i dostosowywania parametrów w trybie programowania i monitorowania.
3.	SHIFT	W trakcie pracy służy do przełączania pomiędzy parametrami monitorującymi pracę sterownika. Dostępne parametry to: aktualna częstotliwość pracy, prąd pracy, napięcie magistrali oraz ustawione ciśnienie pracy. W trybie programowania przycisk ten służy do wyboru modyfikowanej liczby.
4.	RUN/STOP	Uruchamianie i zatrzymywanie pracy pompy.
5.	AUTO/ML	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 „**RUN/STOP**” (sprawdź czy dioda STOP się pali).
2. Przytrzymaj przycisk „**MODE**” do momentu wyświetlenia „U1”
3. Przyciskami „+” oraz „-” wybierz poziom parametrów (np. U0 lub U1) oraz zatwierdź przyciskiem „**AUTO/ML**”.
4. Przyciskami „+” oraz „-” wybierz interesujący Cię parametr oraz zatwierdź wybór przyciskiem „**AUTO/ML**”.
5. Zmień interesujący Cię parametr posługując się przyciskami „+” oraz „-”.
6. Zatwierdź zmianę przyciskiem „**AUTO/ML**”.
7. W celu powrotu do menu głównego przyciśnij 3x przycisk „**MODE**”.



Dostępne parametry

Kod	Opis	Zakres	Dom.
U0-00	Docelowe ciśnienie	0.5 – 60.0bar	3bar
U0-01	Ciśnienie rozruchu	0 – U0-00bar	2bar
U0-03	Typ przetwornika	0: 0 – 10V 1: 4 – 20mA	1
U0-04	Zakres przetwornika	0.0 – 60bar	10
U0-05	Współczynnik kalibracji ciśnienia	0 – 2.000 Służy do kalibracji wyświetlanego ciśnienia.	1
U0-07	Interwał kontroli utrzymania ciśnienia	3.0 – 6000.0s	30s
U0-09	Współczynnik wycieku	0: Wył. 0.1 – 100	0
U0-10	Metoda aktywacji sterownika	0: Aktualne ciśnienie 1: Akt. ciśnienie + styki DI1/GND	0
U0-11	Automatyczne uruchomienie po podaniu zasilania	0: Wyłączony 1: Uruchom sterownik po podaniu zasilania	1
U0-12	Opóźnienie autostartu	0.1 – 100.0s	1s
U0-17	Dolna granica częstotliwości pracy	5.00 – 50Hz	32
U0-18	Czas przyśpieszania	0.1 – 6000s	4s
U0-19	Czas zwalniania	0.1 – 6000s	4s
U0-21	Tryb pracy	0: Praca ciągła 2: Tryb cykliczny	0
U0-22	Ustawienia domyślne	W celu zresetowania ustawień wpisz 11.	
U1-00	Metoda wykrywania suchobiegu	0: Wyłączone 1: Na podstawie prądu 2: Na podstawie ciśnienia 3: Prąd & ciśnienie	3
U1-06	Alarm wysokiego ciśnienia	0 – 60bar	9

U1-07	Opóźnienie wykrycia wysokiego ciśnienia	0.0 – 200.0s	3.0s
U1-08	Alarm niskiego ciśnienia	0 – 60bar	0.5
U1-09	Opóźnienie wykrycia niskiego ciśnienia	0.0 – 6000.0s	60s
U1-10	Zabezpieczenie antyzamarzaniowe	0: Wyłączone 1: Włączone	1
U2-10	Wejściowy terminal wielofunkcyjny DI1.	0: Wyłączony 1: Start lub stop (sterownik będzie pracował podczas zwarcia styków GND i DI1). W celu uruchomienia niniejszego sterowania ustaw parametr U0-10 na „1”. 3: Błąd (zwarcie styków będzie skutkowało wyświetleniem błędu E-19 oraz zatrzymaniem pompy).	1
U3-33	Moc znamionowa silnika	1 – 1000kW	x*
U3-36	Znamionowy prąd silnika	0.1 – 1000.0A	x*
U3-54	<u>Tryb cykliczny – czas pracy</u>	<u>0 – 60000min</u>	<u>0</u>
U3-55	<u>Tryb cykliczny – czas postoju</u>	<u>0 – 60000min</u>	<u>0</u>

*x – parametr zależny od silnika pompy

Tryb cykliczny pozwala na ustalenie czasów postoju oraz pracy Inteligentnego Sterownika IMF. W celu jego uruchomienia ustaw parametry **U3-54** oraz **U3-55**. Tryb aktywuj zmieniając parametr **U0-21** na 2. Tryb czasowy jest aktywny, jeśli pali się dioda „**TIMING**”.

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

W celu sprawdzenia lub zmiany parametrów monitorujących Sterownik IMF:

1. Przytrzymaj przycisk „**MODE**” do momentu wyświetlenia „U1”
2. Naciśnij przycisk „**MODE**”. Wyświetli się parametr z przedrostkiem „d”
3. Przyciskami „+” oraz „-” wybierz parametr, który chcesz odczytać.
4. W celu odczytania wybranego parametru przyciśnij przycisk „**AUTO/ML**”.
5. W celu powrotu do menu parametrów monitoringu przyciśnij przycisk „**MODE**”.
6. W celu powrotu do menu głównego przyciśnij 3x przycisk „**MODE**”.

Dostępne parametry

Parametr	Opis
d-00	Wyjściowa częstotliwość
d-01	Wyjściowy prąd
d-02	Napięcie magistrali
d-03	Temperatura
d-04	Aktualnie ciśnienie
d-05	Ustawione ciśnienie
d-06	Napięcie pracy
d-07	Ustawiona prędkość
d-08	Skumulowany czas pracy pompy [h]
d-09	Skumulowany czas pracy sterownika [h]
d-13	Typ ostatniego błędu
d-14	Typ drugiego błędu
d-15	Typ trzeciego błędu
d-16	Częstotliwość podczas ostatniego błędu
d-17	Prąd podczas ostatniego błędu
d-18	Napięcie magistrali podczas ostatniego błędu
d-19	Temperatura układu podczas błędu
d-20	Czas błędu
d-21	Napięcie podczas błędu

Kody alarmów



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

Kod	Opis	Prawdopodobny powód	Rozwiązanie
A-01	Zabezpieczenie przed suchobiegiem	1. Zbyt mały napływ wody 2. Zbyt wysoko zawieszona pompa głębinowa 3. Nieprawidłowo zainstalowany przetwornik ciśnienia	1. Zwiększ napływ wody do pompy 2. Obniż pompę głębinową w studni 3. Sprawdź czy przetwornik ciśnienia zainstalowany jest za zaworem zwrotnym
A-02	Alarm wysokiego ciśnienia	1. Ciśnienie przekracza wysokie ciśnienie ustawione w parametrze U1-06 2. Uszkodzony przetwornik ciśnienia	1. Obniż ciśnienie w sieci lub zwiększ parametr U1-16 2. Wymień uszkodzony przetwornik ciśnienia
A-03	Alarm niskiego ciśnienia	1. Ciśnienie poniżej 0,5bara podczas trybu pracy 2. Zbyt mały napływ wody 3. Zbyt nisko ustawiony parametr U1-08	1. Odpowietrz pompę 2. Zwiększ napływ wody 3. Zwiększ ustawienie parametru U1-08
A-04	Ochrona przed zbyt niskim prądem	1. Zbyt mały napływ wody	1. Zwiększ napływ wody

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	Zwarcie na wyjściu	1. Zwarcie na wyjściu 2. Zbyt wysokie obciążenie	1. Zmierz impedancję 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. Pamiętaj, że jedynym modelem obsługującym pompy 1 – fazowe 2,2kW jest 1.1.22 <u>Premium</u>. 3. Sprawdź, czy sterownik został dobrany prawidłowo. Pamiętaj, że sterownik zawsze należy dobierać z „zapasem”, czyli model 1.1.15 EASY 2 będzie odpowiedni dla pompy 1,1kW. 4. Sprawdź jakość wykonania złączy elektrycznych od strony pompy oraz jakość mufy hermetycznej (pompa głębinowa).
E-02	Przetężenie przy przyspieszaniu	1. Zbyt krótki czas przyspieszania	1. Zwiększ czas przyspieszania (parametr U0-18) 2. Zastosuj rozwiązania przedstawione w błędzie E-01
E-03	Przetężenie podczas zwalniania	1. Zbyt krótki czas zwalniania	1. Wydłuż czas zwalniania (parametr U0-19) 2. Zastosuj rozwiązania przedstawione w błędzie E-01



E-04 E-05	Przetężenie podczas pracy	1. Gwałtowna zmiana obciążenia	1. Zmniejszyć wahania obciążenia 2. Zastosuj rozwiązania przedstawione w błędzie E-01
E-06	Błąd systemowy	Błąd systemowy	Skontaktuj się z producentem
E-07	Błąd uziemienia	Nieprawidłowo podłączone uziemienie	Sprawdź, czy uziemienie zostało podłączone prawidłowo
E-08	Przebiecie przy przyspieszaniu	Zbyt wysokie napięcie wejściowe	Sprawdź, czy napięcie wejściowe nie jest zbyt wysokie. Problem ten jest często spowodowany dużą ilością instalacji fotowoltaicznych w pobliżu.
E-09	Przebiecie przy zwalnianiu	1. Zbyt krótki czas zwalniania 2. Nieprawidłowe napięcie zasilające	1. Wydłuż czas zwalniania (parametr U0-19) 2. Sprawdź napięcie zasilające (błąd E-08)
E-10	Przebiecie podczas pracy	1. Nieprawidłowe napięcie zasilające 2. Nadmierny prąd podczas hamowania silnika	1. Sprawdź napięcie zasilające (błąd E-08) 2. Skontaktuj się z producentem
E-14	Niskie napięcie wejściowe	1. Uszkodzenie przewodu wyjścia napędu. 2. Nieprawidłowe podłączenie pompy do Sterownika IMF	1. Zmierz impedancję okablowania. 2. Sprawdź, czy pompa jest prawidłowo podłączona do Sterownika IMF.



E-15 E-16	Przeciążenie Sterownika / silnika	Zbyt wysokie obciążenie	Zastosuj rozwiązania przedstawione w błędzie E-01
E-17	Przeciążenie silnika	Błąd wykrywania prądu	Skontaktuj się z producentem
E-18	Zbyt niskie napięcie podczas pracy	Nieprawidłowe napięcie zasilające	Sprawdź, czy napięcie wejściowe jest prawidłowe.
E-21	Przegrzanie Sterownika IMF	1. Zablokowany przewód wentylacyjny 2. Zbyt wysoka temperatura otoczenia 3. Uszkodzony wentylator	1. Wyczyść przewód wentylacyjny 2. Zapewnij niższą temperaturę otoczenia 3. Wymień wentylator
E-22	Utrata fazy wejściowej	1. Utrata fazy napięcia wejściowego 2. Napięcie wejściowe jest zbyt niskie	1. Sprawdź połączenie przewodów na wejściu 2. Sprawdź napięcie wejściowe
E-23	Utrata fazy na wyjściu	Nieprawidłowe podłączenie silnika	Sprawdź podłączenie silnika
E-24	Błąd systemowy	Błąd pamięci	Skontaktuj się z producentem
E-26	Uszkodzony przetwornik	Uszkodzony przetwornik ciśnienia	Wymień przetwornik ciśnienia
E-27	Awaria komunikacji RS485	Uszkodzony przewód sygnałowy	Sprawdź podłączenie przewodu sygnałowego



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 typu U.

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 uszkodzony.

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. Dlaczego niektóre urządzenie znajdujące się w pobliżu przewodów od Inteligentnego Sterownik IMF zachowuje się nieprawidłowo?

Problem ten wynika najprawdopodobniej z zakłóceń generowanych przez sterownik (częstotliwości harmoniczne) użycia nieekranowanych przewodów zasilających sterownik oraz pompę. W celu rozwiązania problemu wymień kable na ekranowane lub zainstaluj opłot ekranujący. Szczególną uwagę poświęć przewodom znajdującym się blisko urządzeń działających nieprawidłowo.

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

Należy mieć na uwadze, że ciśnienie w sieci rozchodzi się w każdym kierunku tak samo. 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

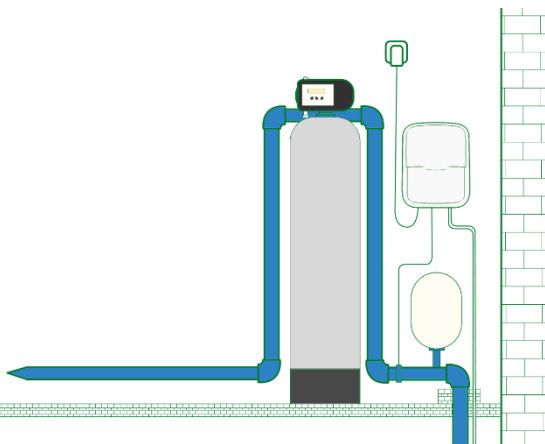
Posiadając studnię głębinową prawdopodobnie spotkasz się z problemem żelaza i manganu w wodzie. Urządzenia usuwające z wody żelazo i mangan – odżelaziacze wymagają okresowego wypłukania w celu regeneracji złoża filtracyjnego. Im skuteczniej wypłukane jest złożo tym dłużej będzie ono prawidłowo pracowało.

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