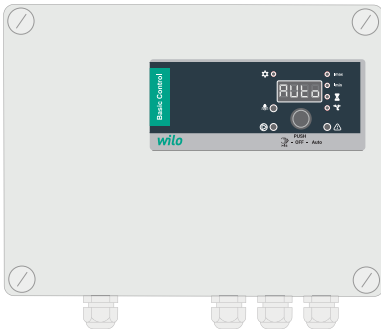


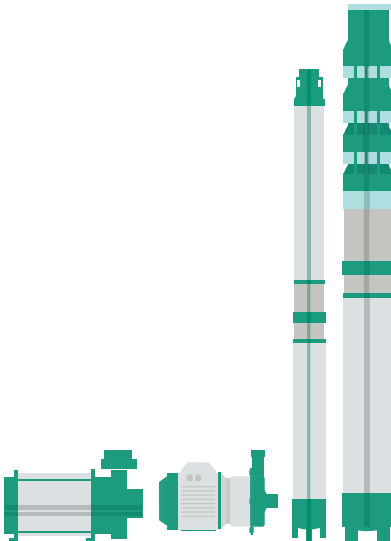
Wilo-Control BE-WP

Ed. 8.22



POLSKI (PL) Instrukcja obsługi

Panel wielofunkcyjny z wieloma zabezpieczeniami dla 1 pompy zanurzeniowej lub powierzchniowej



POLSKI (PL)

1. USTAWIENIA WYŚWIETLACZA PRZEDNIEGO	4
2. KOMUNIKATY NA WYŚWIETLACZU	4
3. LAMPKI SYGNALIZUJĄCE	5
4. KONFIGURACJA WEWNĘTRZNA	6
5. MONTAŻ (MOCOWANIE NA ŚCIANIE)	7
6. POŁĄCZENIE SIECI	8
7. POŁĄCZENIE SILNIKA	9
8. WEJŚCIA STEROWANIA POZIOMEM	10
9. STEROWANIE ZEWNĘTRZNE	12
10. WYJŚCIE ALARMOWE I DODATKOWE	13
11. IMAX, IMIN I REGULACJA CZASU RESETOWANIA/HAMOWANIA	14
12. POWTÓRZ KALIBRACJĘ AUTOMATYCZNĄ	15
13. ZARZĄDZANIE	16
14. ALARMÓW	17
15. DATALOGGER	17
16. PRZYWRÓĆ USTAWIENIA FABRYCZNE	18
17. ZABEZPIECZENIA DODATKOWE	18
18. USTAWIENIA ZAAWANSOWANE	19
19. SPECYFIKACJE	20

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

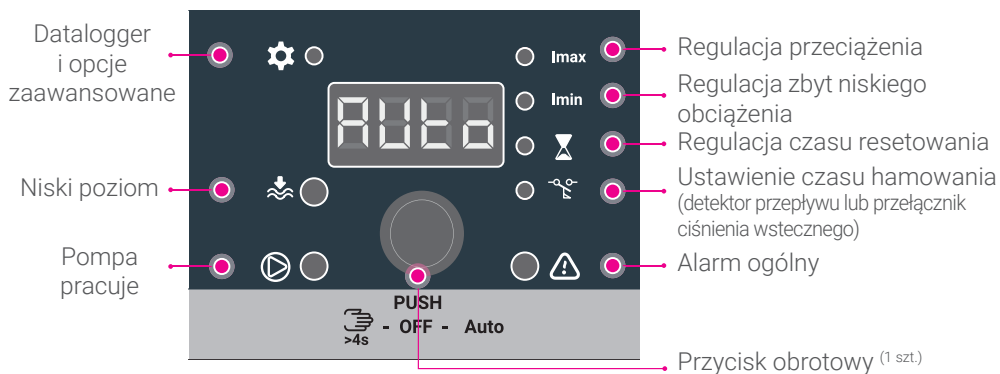
UWAGA! Przed przeprowadzeniem jakichkolwiek czynności regulacyjnych konieczne jest podłączenie silnika lub pompy do urządzenia, aby uniknąć nieoczekiwanej aktywacji zabezpieczenia pod zbyt niskim obciążeniem (minimalne obciążenie 0,5A). Zalecamy przestrzeganie wszystkich zatwierdzonych procedur bezpieczeństwa i instrukcji w danym obszarze podczas pracy z urządzeniem podłączonym do zasilania elektrycznego. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa wyszczególniono poniżej. Aby zapewnić bezpieczną instalację i działanie tego urządzenia, należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie środki ostrożności i ostrzeżenia. **⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed montażem, obsługą, serwisowaniem lub testowaniem tego urządzenia należy przeczytać ze zrozumieniem treść niniejszej instrukcji. Niewłaściwe działanie, obsługa lub konserwacja może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała i uszkodzenie urządzenia. **⚠ OSTRZEŻENIE:** To urządzenie nie jest przeznaczone do zapewnienia bezpieczeństwa ludziom. Podczas montażu lub obsługi tego urządzenia postępuj zgodnie ze wszystkimi lokalnie zatwierdzonymi procedurami i praktykami bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do tego może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała i uszkodzenie urządzenia. **⚠ OSTRZEŻENIE:** Niebezpieczne zakresy napięcia. Kontakt z prądem elektrycznym powoduje poważne obrażenia ciała lub śmierć. Podczas pracy w pobliżu linii i urządzeń wysokiego napięcia przestrzegaj wszystkich lokalnie zatwierdzonych procedur bezpieczeństwa. **⚠ OSTRZEŻENIE:** W celu zapewnienia prawidłowego działania to urządzenie wymaga okresowej kontroli i konserwacji. Jeśli nie będzie prawidłowo konserwowane, może przestać działać prawidłowo. Niewłaściwa obsługa może spowodować uszkodzenie urządzenia i obrażenia ciała. **⚠ OSTRZEŻENIE:** Wszystkie połączenia muszą być wykonane przez wykwalifikowanego pracownika. Istnieje ryzyko porażenia prądem w razie nieprzestrzegania tego środka ostrożności. **⚠ OSTRZEŻENIE:** W razie potrzeby w instalacji można dodać dodatkowe zabezpieczenie silnika pompy. **⚠ OSTRZEŻENIE:** Jeśli urządzenie będzie używane lub modyfikowane w sposób nieokreślony przez producenta, producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za niewłaściwe użytkowanie. Wnętrze urządzenia powinno być obsługiwane wyłącznie przez nasz personel techniczny.

OSTRZEŻENIA



- Przed przeprowadzeniem jakichkolwiek czynności regulacyjnych konieczne jest podłączenie silnika do urządzenia, aby uniknąć nieoczekiwanej aktywacji zabezpieczenia pod zbyt niskim obciążeniem (minimalne obciążenie 0,6A).
- Urządzenie jest fabrycznie skonfigurowane do użytku, po podłączeniu do sieci, silnika i sterowania zewnętrznego (opcjonalnie). Patrz arkusz dołączony do instrukcji.

1. USTAWIENIA WYŚWIETLACZA PRZEDNIEGO



(1) Przycisk umożliwia skonfigurowanie różnych parametrów ustawień (wybór/modyfikacja/potwierdzenie), wybranie trybu pracy HAND-OFF-AUTO, zresetowanie usterki silnika lub przerwanie bieżącego pomiaru czasu (patrz strony 15-17).

















2. KOMUNIKATY NA WYŚWIETLACZU

OFF	Pompa zatrzymana.
Auto	Włączony tryb automatyczny.
93A	Prąd pobierany przez pompę (A).
3h	Czas w godzinach.
42'	Czas w minutach.
35"	Czas w sekundach (zahamowanie detektora przepływu).
HIGH Freq	Nadmierna częstotliwość uruchamiania.
Err. PHAS	Brak fazy lub nieprawidłowe zużycie przez pompę (+40% skorygowanej wartości w I _{max}).
Hand	Resetowanie ręcznie po braku wody (brak czasu na resetowanie).
SET	Wejść do "Datalogger i opcje zaawansowane".
DATA	Datalogger
RES	Przywróć ustawienia fabryczne urządzenia (Factory Reset).
End	Zamknij "Datalogger i opcje zaawansowane"

3. LAMPKI SYGNALIZUJĄCE

W zależności od wykonywanej operacji lub ostrzeżenia wskazanego przez urządzenie, lampki będą świeciły się w różnych kolorach, w sposób ciągły lub pulsacyjny. Podczas sprawdzania różnych parametrów będziesz musiał zwrócić uwagę na znaczenie pokazane w kolumnie "Regulacja w toku". Jeśli urządzenie jest uruchomione, a panel sterowania nie jest używany, patrz kolumna "Uruchomione".

• Regulacja w toku

 I_{max}	Wybór parametru "Regulacja przeciążenia"
 I_{max}	Modyfikacja parametru "Regulacja przeciążenia"
 I_{min}	Wybór parametrów "Regulacja zbyt niskiego obciążenia"
 I_{min}	Modyfikacja parametru "Regulacja zbyt niskiego obciążenia"
 	Wybór parametru "Regulacja czasu resetowania"
 	Modyfikacja parametru "Regulacja czasu resetowania"
 	Wybór parametru "Ustawienie czasu hamowania"
 	Modyfikacja parametru "Regulacja czasu hamowania"
 	Wybór parametrów "Datalogger i opcje zaawansowane"
 	Modyfikacja parametrów "Datalogger i opcje zaawansowane"

• Uruchomione

 I_{max}	Wykryto przeciążenie
 I_{max}	Wyzwalanie przy przeciążeniu
 I_{min}	Wykryto zbyt niskie obciążenie
 I_{min}	Wyzwalanie przy zbyt niskim obciążeniu
 	Czas resetowania w toku
 	Czas hamowania w toku
 	Wykryto niski poziom
 	Pompa pracuje
 	Włączony alarm ogólny



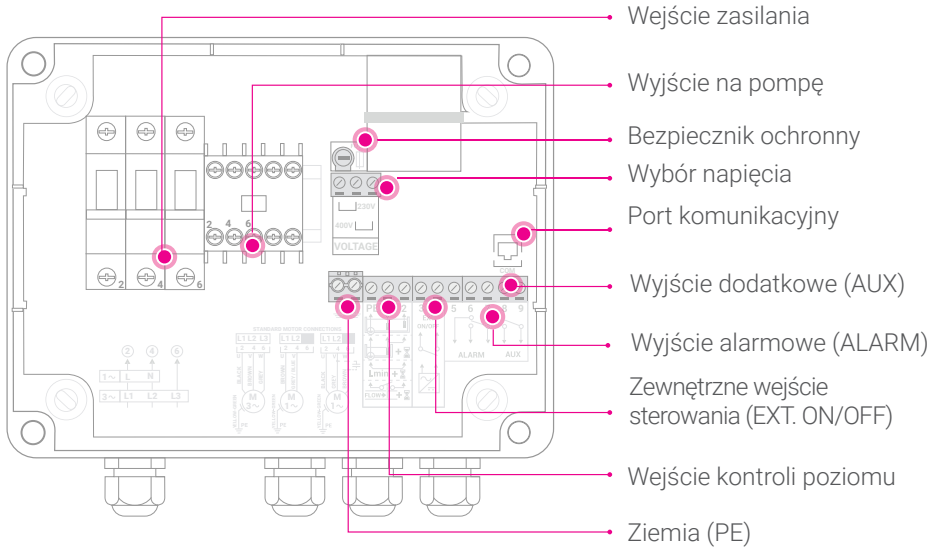
Stały



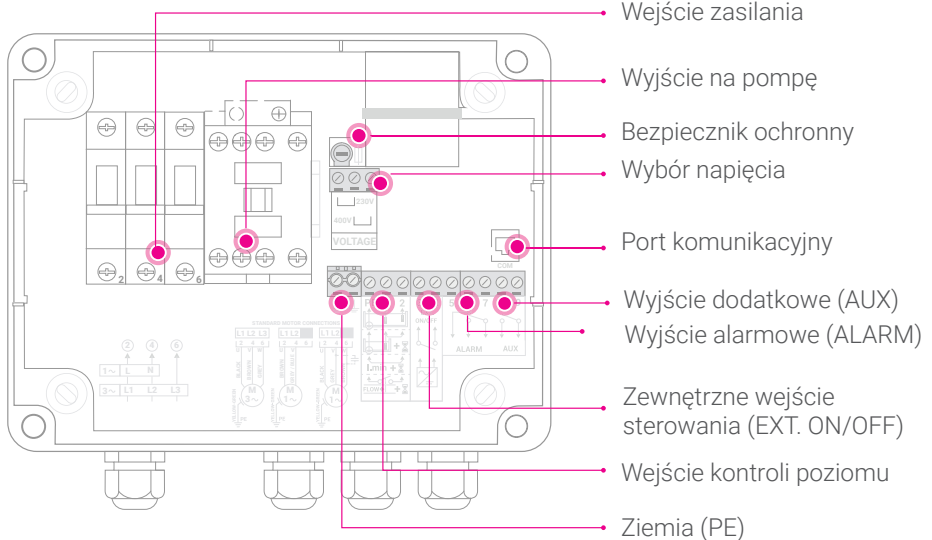
Pulsacyjny

4. KONFIGURACJA WEWNĘTRZNA

BE-WP-1x16A-MT4-DOL

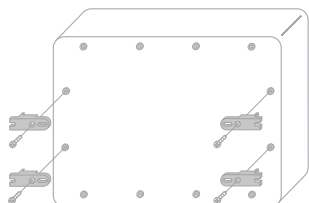


BE-WP-1x25A-MT4-DOL



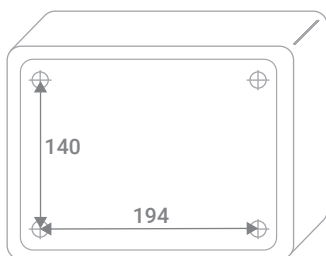
5. MONTAŻ (MOCOWANIE NA ŚCIANIE)

Mocowanie za pomocą zaczepów



- 1 Umieść zaczepy mocujące na jednym z punktów kotwienia ustanowionych w tym celu.
- 2 Wywierć otwór w ścianie w miejscu, w którym umieściłeś zaczepy mocujące.
- 3 Wkręć śruby, aby zakotwiczyć urządzenie za pomocą zaczepów mocujących.

Bezpośrednie mocowanie

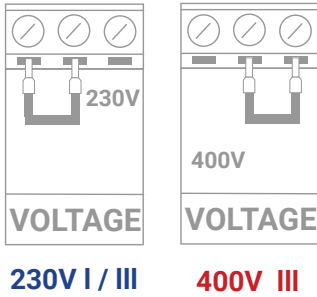


Wywierć otwór w ścianie według wskazanych wymiarów (w mm) i przykręć urządzenie bezpośrednio.

W celu łatwiejszego mocowania dołączony jest szablon naturalnych rozmiarów, ze wskazaniami otworów.

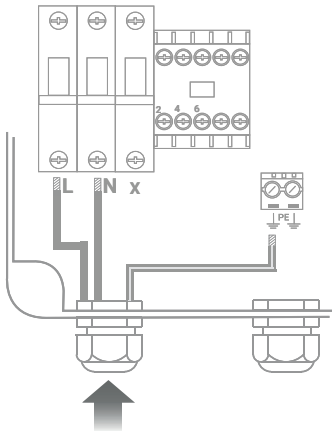
6. POŁĄCZENIE SIECI

- Wybór napięcia.

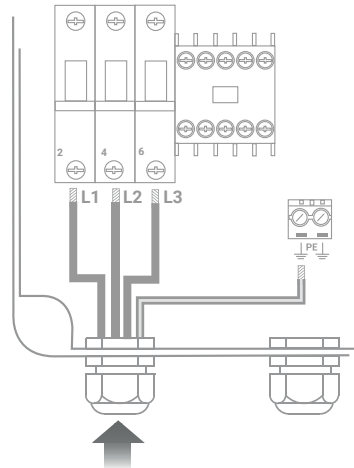


Założ zwórkę, aby wybrać napięcie zasilania.

- Wejście zasilania jednofazowe (L/N, 230 VAC).

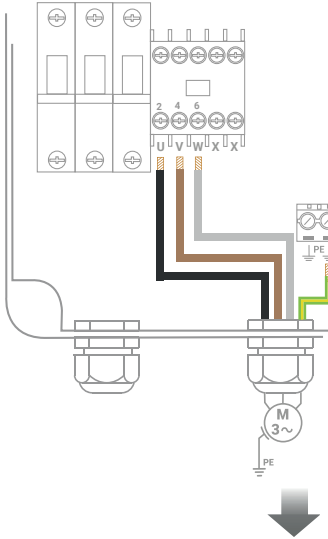


- Wejście zasilania trójfazowe (L1/L2/L3, 230/400 VAC).

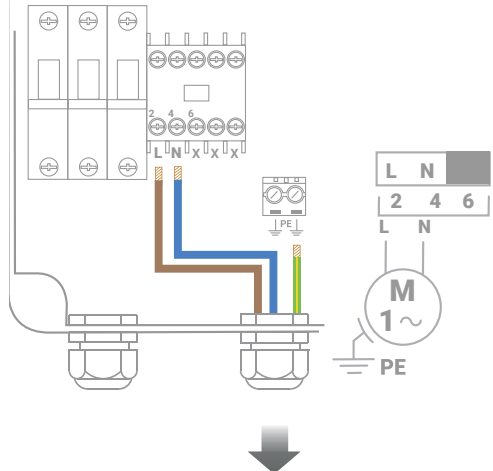


7. POŁĄCZENIE SILNIKA

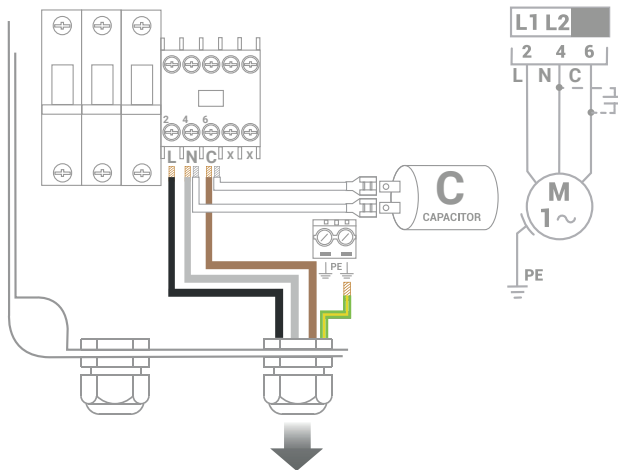
- Wyjście pompy trójfazowej.



- Wyjście pompy jednofazowej ze zintegrowanym kondensatorem rozruchowym.



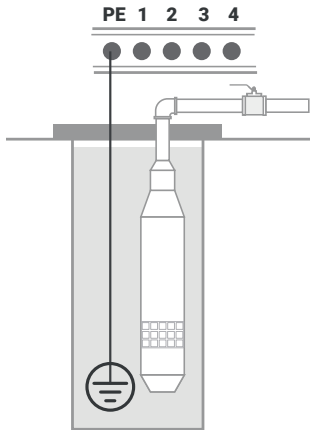
- Wyjście na pompę jednofazową z oddzielnym kondensatorem rozruchowym.



8. WEJŚCIA STEROWANIA POZIOMEM

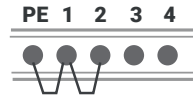
- Dodatkowa sonda do zbiornika izolacyjnego

Jeśli zbiornik jest wykonany z materiału izolacyjnego, do dna podłączonego do PE należy dodać dodatkową sondę.

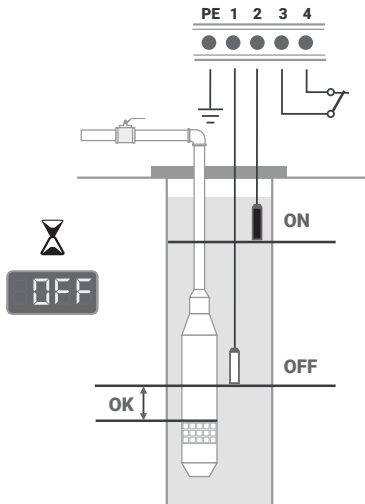


- Nieużywane

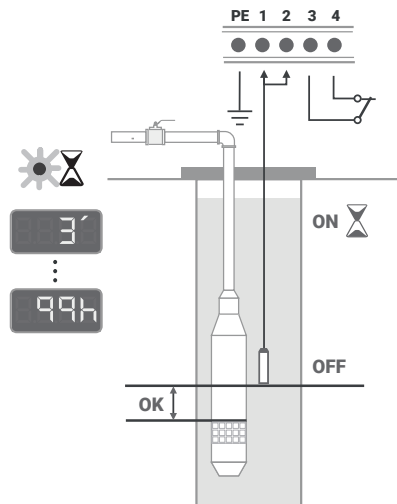
Gdy sterowanie poziomem nie jest używane, PE i 2 powinny być zmostkowane.



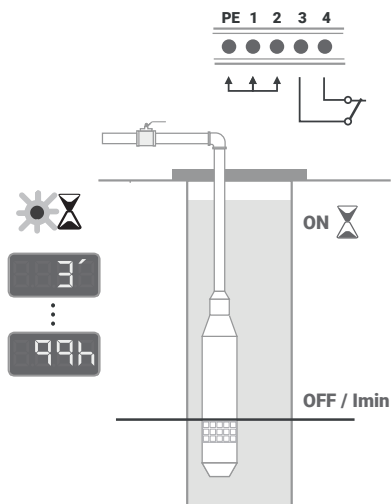
- 2 sondy



- 1 sonda + czas resetowania

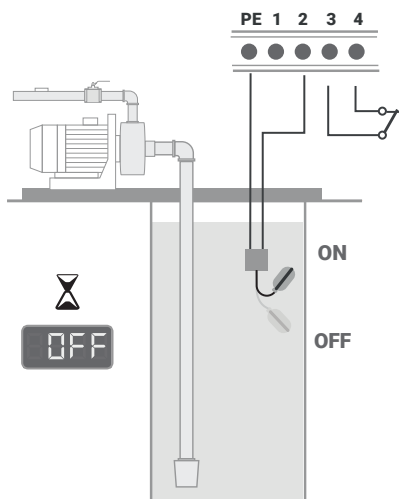


• Brak sondy + czas resetowania

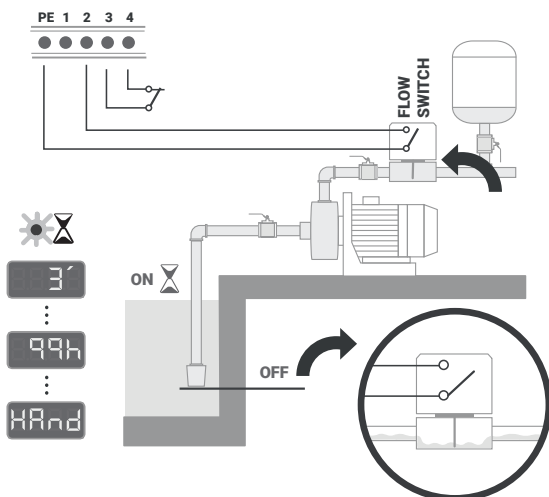


W tym trybie pracy niezbędna jest prawidłowa regulacja Imin.

• Boja

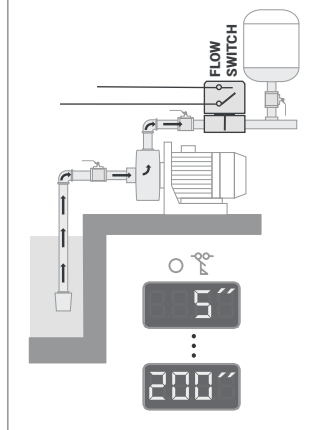


• Detektor przepływu + Czas resetowania



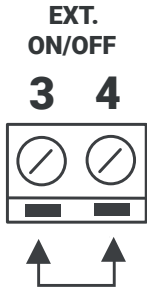
Obowiązuje również z przełącznikiem ciśnienia wstecznego zamiast detektora przepływu.

Regulacja czasu hamowania

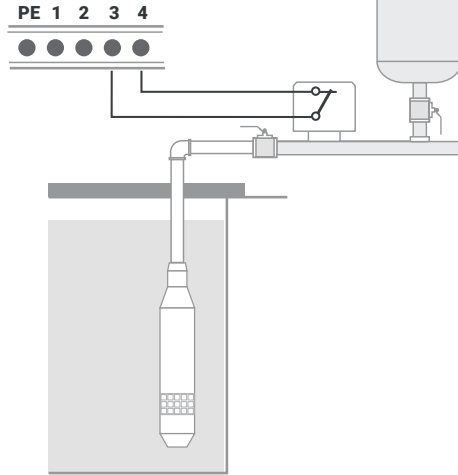


9. STEROWANIE ZEWNĘTRZNE

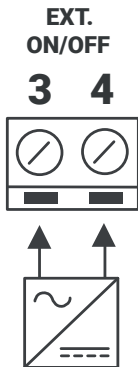
- Nieużywane



- Przelącznik ciśnienia

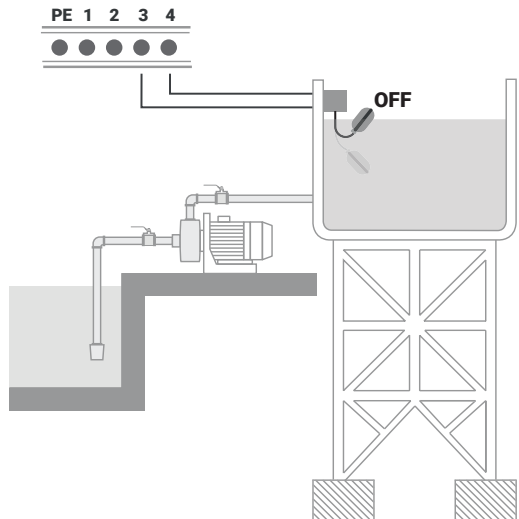


- Bezpośrednie zasilanie zewnętrzne do zacisków od 6 do 400 V AC/DC



**Programator
napełniania przy
24V lub presscontrol
230V na przykład**

- Boja

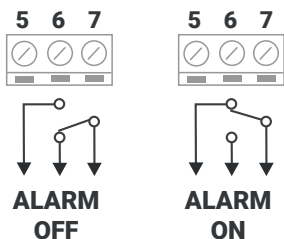


10. WYJŚCIE ALARMOWE I DODATKOWE

Wyjście alarmowe

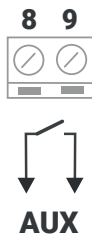
Kontakt zamyka się w następujących przypadkach:

- Alarm przeciążenia.
- Alarm zbyt niskiego obciążenia.
- Alarm nadmiernej częstotliwości uruchomień.
- Alarm zwarcia faz (pompy trójfazowe).
- Nieprawidłowe zużycie przez pompę (+40% skorygowanej wartości w I_{max}).
- Awaria zasilania.

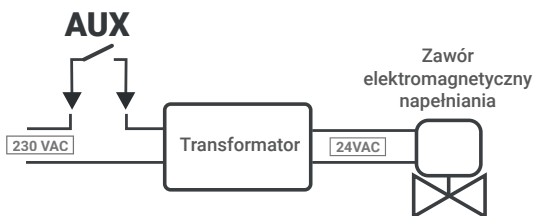


Wyjście dodatkowe

Zamyka się w przypadku niskiego poziomu.



Przykład: Jak korzystać z wyjścia AUX, aby napędzić zbiornik w przypadku niskiego poziomu.



11. IMAX, IMIN I REGULACJA CZASU RESETOWANIA/HAMOWANIA

Regulacja automatyczna

Urządzenie reguluje się samoczynnie przy 1. uruchomieniu. Po pierwszych 60 sekundach urządzenie rejestruje maksymalne i minimalne wartości prądu pobieranego przez pompę. Następnie ustawia wartość **I_{max} 15%** powyżej maksymalnego zarejestrowanej wartości prądu i wartość **I_{min} 25%** poniżej minimalnego zarejestrowanej wartości prądu.

Sprawdź, czy pompa jest dobrze zalana i czy rura impulsowa jest całkowicie wypełniona podczas procesu autokalibracji. Jeśli tak nie jest, nie wahaj się powtórzyć procesu, wybierając "CAL" w parametrze I_{max}.

W każdym przypadku prąd pobierany przez pompę przy pełnym obciążeniu musi zawsze mieścić się między wartościami ustawionymi dla przeciążenia silnika (I_{max}) i zbyt niskiego obciążenia silnika (I_{min}).


Maksymalne dopuszczalne natężenie pompy

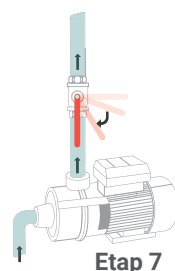
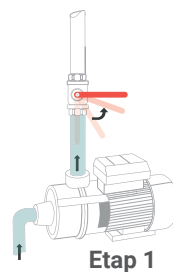
Natężenie, przy którym uruchamia się zabezpieczenie przed przeciążeniem (regulowane od 0,6 do 29 Amperów w zależności od modelu). Czas wyzwalania przeciążenia wynosi 7 sekund. Ten błąd wyzwała wyjście alarmowe.

Minimalne dopuszczalne natężenie prądu pompy

Natężenie, przy którym wyzwała się zabezpieczenie przed zbyt niskim obciążeniem (odłączane "OFF" lub regulowane w zakresie od 0,5 do 28,8 A w zależności od modelu). Czas wyzwalania przy zbyt niskim obciążeniu wynosi 4 sekundy, z wyjątkiem rozruchu, który wydłuża się do 20 sekund, aby umożliwić prawidłowe zalanie pompy.

- Proces regulacji Minimalnej intensywności do pracy bez sond.

- 1 Zamknij zawór impulsowy.
- 2 Uruchom pompę, włączając tryb ręczny (patrz rozdział 13).
- 3 Odczytaj na wyświetlaczu wartość pobieranego prądu.
- 4 Ponownie zatrzymaj pompę.
- 5 Ustaw parametr "I_{min}" na co najmniej 0,1A powyżej zaobserwowanego prądu (patrz następna strona).
- 6 Uruchom ponownie pompę i sprawdź, czy wykryto zbyt niskie obciążenie i czy powoduje to zatrzymanie pompy.
- 7 Otwórz zawór impulsowy.
- 8 Wybierz żądany czas resetowania. 
- 9 Zresetuj komputer, naciskając kontroler.

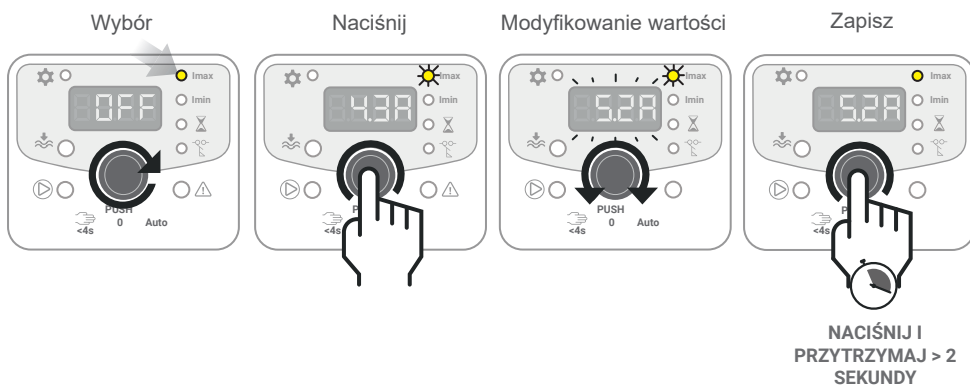


Ręczna regulacja I_{max}, I_{min}, czasu resetowania lub czasu hamowania

Aby ręcznie zmodyfikować dowolną wartość, należy wykonać następujące czynności:

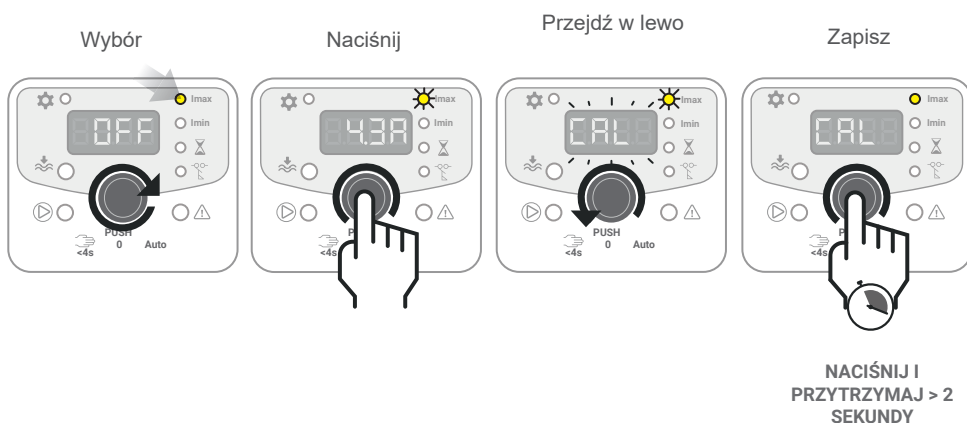
1. Wybierz parametr, który chcesz zmodyfikować.
2. Kliknij i zmodyfikuj wartość.
3. Przytrzymaj wciśnięte przez ponad 2 sekundy, aby zapisać.

Przykład zmiany parametru I_{max}:



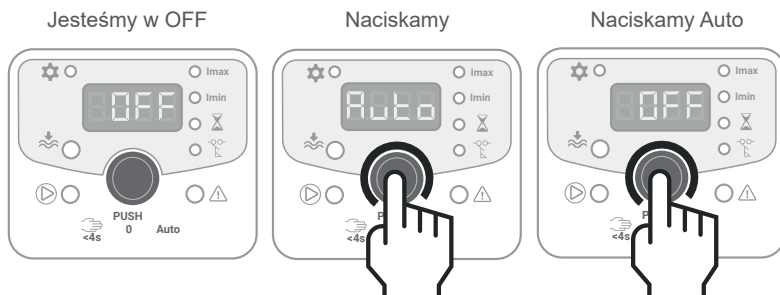
12. POWTÓRZ KALIBRACJĘ AUTOMATYCZNĄ

Urządzenie reguluje się sam przy pierwszym uruchomieniu. Jeśli chcesz przeprowadzić nową kalibrację automatyczną, wybierz CAL w I_{max}.



13. ZARZĄDZANIE

Jak przejść z OFF do Auto



Tryb ręczny

Pozostanie w instrukcji tak długo, jak długo będziemy trzymać wciśniętą.

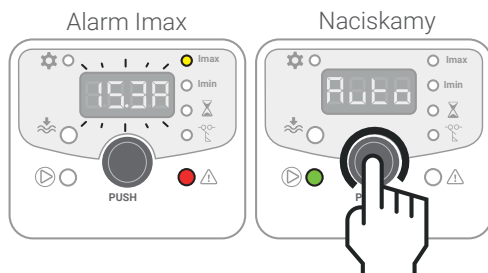


14 ALARMÓW

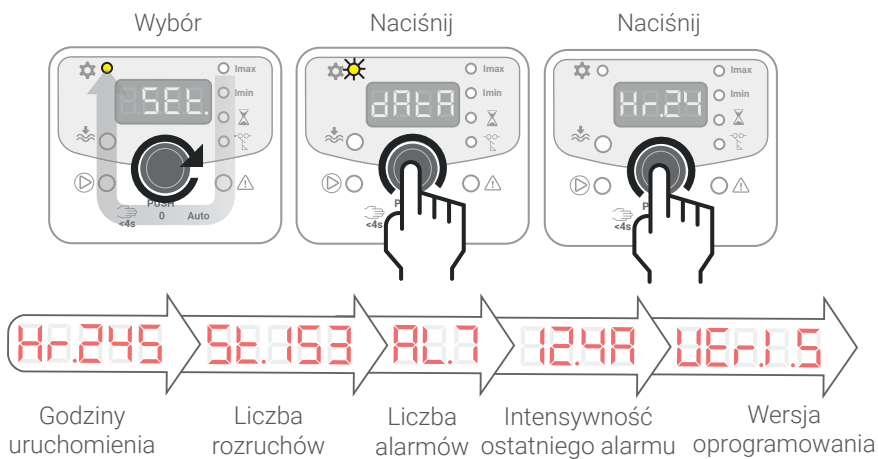
Komunikaty alarmowe



Resetowanie alarmu

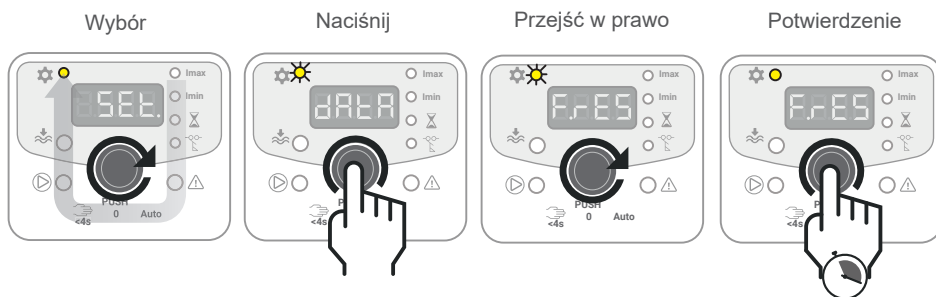


15. DATALOGGER



16. PRZYWRÓĆ USTAWIENIA FABRYCZNE

Po tej operacji urządzenie powraca do ustawień fabrycznych.



Uwaga: Liczniki godzin, rozruchów, alarmów i intensywności ostatniego alarmu nie są kasowane.

17. ZABEZPIECZENIA DODATKOWE

Wykrywanie nadmiernej częstotliwości rozruchów

Po rozruchu pompa potrzebuje co najmniej 120 sekund na ochłodzenie się. Jeśli przed końcem tego czasu nastąpi ponowny rozruch, temperatura pompy wzrośnie.

Gdy wystąpi więcej niż 30 rozruchów z rzędu bez ochłodzenia pompy, uruchamiany jest alarm o nadmiernej częstotliwości rozruchów. Pompa zatrzymuje się, uruchamia się wyjście alarmowe, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat **[FrEc- HIGH]**.

Zabezpieczenie przed blokadą (system zapobiegania blokowaniu silnika)

Co 23 godziny urządzenie aktywuje pompę na 1 sekundę, dzięki czemu unika się zablokowaniu silnika pompy. Zapobiega to ewentualnym awariom po długich okresach bezczynności.

Zabezpieczenie przed awarią fazy (pompy trójfazowe)

Jeśli w instalacji trójfazowej jedna z faz ulegnie awarii lub jej nie ma, w zasilaniu urządzenia lub na wyjściu do pompy wystąpi awaria z powodu braku fazy. Urządzenie wykryje problem i wyświetli błąd **[PHA]-[Err]**. Aby wykryć ten błąd, ustawienie Imin nie może być ustawione na "OFF".

Ochrona przeciwprzepięciowa

Jeśli moc przekracza wartość nominalną większą niż 30%, urządzenie przerywa pracę. Gdy napięcie powróci do stanu prawidłowego, działanie zostanie przywrócone.

18. USTAWIENIA ZAAWANSOWANE

Urządzenie posiada szereg ustawień zaawansowanych, które są fabrycznie wyłączone (tryb EASY/PRO w parametrze SET).

Poziom wył./wł, (LEV ON / LEV OFF)

Umożliwia zastąpienie lub ponowne włączenie wykrywania poziomu za pomocą sond.

Wybór kierunku pompowania (OUT / IN)

Pozwala wybrać tryb pracy sond, mając możliwość wyboru trybu opróżniania (studnia) lub trybu napełniania (zbiornik).

Nadmierna częstotliwość rozruchów (OFF / ON)

Włącza lub ponownie włącza ochronę przed nadmierną częstotliwością rozruchów.

Zabezpieczenie przed blokowaniem (OFF / ON)

Umożliwia wyłączenie lub ponowne włączenie zabezpieczenia przed blokowaniem pompy.

Blokada ręczna lub tryb ulotny (HAND)

Pozwala aktywować blokadę ręczną, dzięki czemu nie trzeba naciskać i przytrzymywać przycisku, gdy jesteśmy w trybie ręcznym, ani powracać do trybu ulotnego.

Aby dowiedzieć się więcej o tych ustawieniach i sposobie ich aktywacji, skontaktuj się z nami.

19. SPECYFIKACJE

	BE-WP-1x16A-MT4-DOL	BE-WP-1x25A-MT4-DOL
Napięcie zasilania	230/400 V AC (do wyboru)	230/400 V AC (do wyboru)
Dopuszczalna zmiana napięcia	+/-20% (>30%: Automatyczne rozłączenie)	+/-20% (>30%: Automatyczne rozłączenie)
Maksymalne natężenie	16 A AC3	25 A AC3
Zabezpieczenia	Przeciążenie, Niskie obciążenie, Awaria fazy, Nadmierna częstotliwość, Zabezpieczenie przed blokadą	Przeciążenie, Niskie obciążenie, Awaria fazy, Nadmierna częstotliwość, Zabezpieczenie przed blokadą
Wyświetlacz	4 diody LED	4 diody LED
Wskazania	Praca pompy, Alarm, Niski poziom, Maksymalne natężenie, Minimalne natężenie, Czas resetowania i Czas hamowania detektora przepływu.	Praca pompy, Alarm, Niski poziom, Maksymalne natężenie, Minimalne natężenie, Czas resetowania i Czas hamowania detektora przepływu.
Regulacja przeciążenia (Amp.max)	0,6 - 20,0 A	0,6 - 29,0 A
Regulacja zbyt niskiego obciążenia (Amp.min)	OFF - 0,5 - 19,8 A	OFF - 0,5 - 28,8 A
Ustaw czas resetowania	3 minuty – 99h lub ręcznie	3 minuty – 99h lub ręcznie
Regulacja czasu hamowania	5-200 sekund (detektor przepływu)	5-200 sekund (detektor przepływu)
Czas przeskoku przeciążenia	7 sekund	7 sekund
Czas przeskoku zbyt niskiego obciążenia	4 sek. (20 s przy rozruchu)	4 sek. (20 s przy rozruchu)
Maksymalna pojemność kondensatora	-	-
Napięcie w sondach	24 V AC	24 V AC
Czułość sond	10K ± 15% Ω	10K ± 15% Ω
Wejście zewnętrzne ON/OFF	Styk lub napięcie od 6 do 400V VAC/VDC	Styk lub napięcie od 6 do 400V VAC/VDC
Styk alarmu i dodatkowy	AC1: 2 A/250 V AC AC11: 1 A/230 V AC	AC1: 2 A/250 V AC AC11: 1 A/230 V AC
Zapisane informacje	Godziny pracy, liczba rozruchów, liczba alarmów i natężenie przy ostatnim alarmie	Godziny pracy, liczba rozruchów, liczba alarmów i natężenie przy ostatnim alarmie
Zaciski przyłączeniowe sterowania	4 mm ²	4 mm ²
Mocowanie	Bezpośrednie lub z zaczepami mocującymi	Bezpośrednie lub z zaczepami mocującymi
Dławik kablowy (Sieć/Silnik/Sterowanie)	1xM20/1xM20/1xM20+2xM16	1xM25/1xM25/1xM20+2xM16
Temperatura pracy	-10 +55°C	-10 +55°C
Stopień ochrony	IP56	IP56
Wymiary	225 x 255 x 110 mm	225 x 255 x 180 mm
Waga netto	1,8 kg	2,2 kg
Oprogramowanie	V.1.5	V.1.5


Factory Reset

Imax	CAL - 0,6 ... 20.0 A	CAL
-------------	----------------------	------------

Imin	OFF - 0.5 ... 19.8 A	0.5A
-------------	----------------------	-------------

	OFF - 3' ... 99h - HAnd	15'
---	-------------------------	------------

	OFF - 5" ... 200"	OFF
---	-------------------	------------

SEt	dAtA	Hr.00
		St.00
		AL.0
		0.0A
		VEr1.5
	EASY	
F.rES		
End		

wilo



Cod. 50022177. 8.22