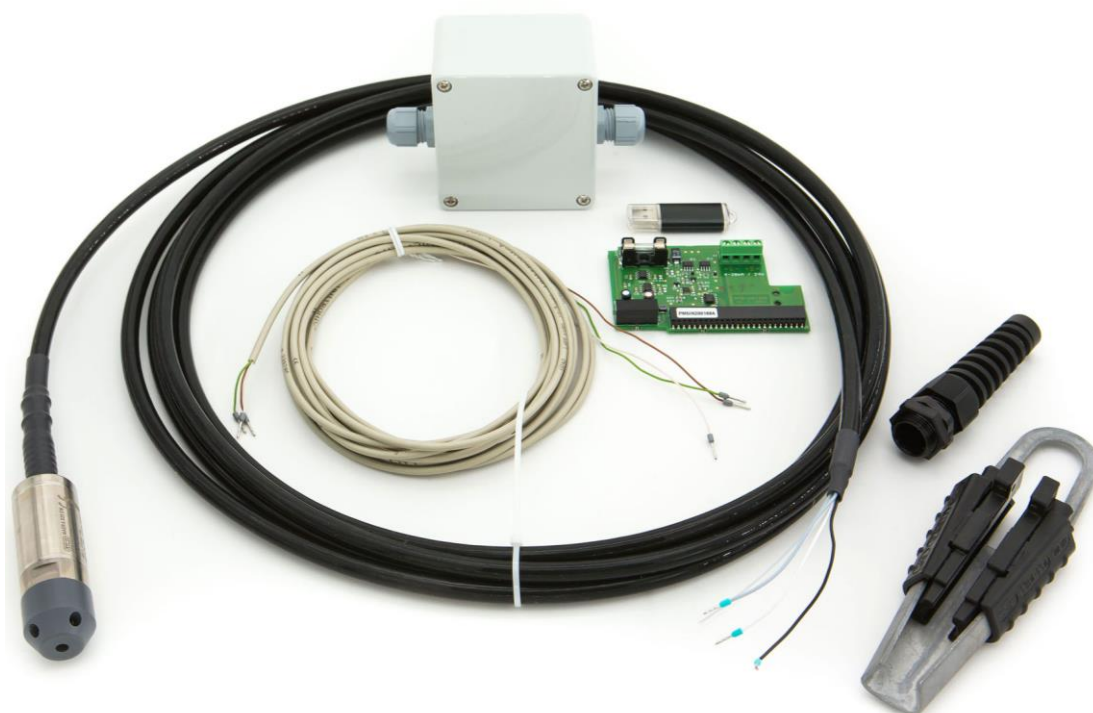


Miernik poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym

Instrukcja obsługi

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Numer artykułu 127130 – Miernik poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym



Spis treści

1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4
2	Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	4
3	Kwalifikacje użytkownika	4
4	Wymagana wersja oprogramowania PoolManager®	4
5	Istotne wskazówki	4
6	Omówienie funkcji urządzenia	5
7	Zawartość opakowania	6
8	Działanie	6
8.1	Uzupełnianie wody	6
8.1.1	Funkcja awaryjnego zatrzymania	6
8.1.2	Blokada dozowania podczas uzupełniania wody	6
8.2	Zabezpieczenie przed suchobiegiem	6
8.3	Zabezpieczenie przed przelaniem	6
8.4	Kalibracja sondy poziomu	7
9	Moduł wtykowy PM5-mA-IN2 (2 wejścia 4-20 mA)	8
10	Pierwsze uruchomienie i test	8
10.1	Weryfikacja pomiaru	8
10.2	Sprawdzanie działania funkcji uzupełniania wody	8
10.3	Sprawdzanie działania ochrony przed suchobiegiem	8
10.4	Sprawdzanie działania funkcji ochrony przed przelaniem	9
11	Montaż	9
11.1	Omówienie układu	9
11.2	Instalacja sondy poziomu	9
11.3	Skrzynka zaciskowa	10
11.4	Konfigurowanie urządzenia	12
11.4.1	Otwieranie obudowy	12
11.4.2	Podłączenie do modułu wtykowego PM5-mA-IN2	13
11.4.3	Instalacja modułu wtykowego PM5-mA-IN2	14
12	Okna menu miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym	15
12.1	Przycisk pomocy	15
12.2	Główne menu miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym	15
12.3	Kalibracja sondy poziomu	15
12.4	Menu konfigurowania poszczególnych funkcji	16
12.5	Menu Główne	18
13	Dane techniczne	19

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia PoolManager® lub Analt.

2 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Postępuj zgodnie z ogólnymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia PoolManager® lub Analt.

3 Kwalifikacje użytkownika

Zapoznaj się z informacjami dotyczącymi kwalifikacji użytkownika zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia PoolManager® lub Analt.

4 Wymagana wersja oprogramowania PoolManager®



UWAGA

Wersja oprogramowania PoolManager® potrzebna do obsługi miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym

By możliwa była współpraca miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym z urządzeniem PoolManager®, PoolManager® PRO lub Analt, na urządzeniu musi być zainstalowane odpowiednie oprogramowanie w poniższej lub nowszej wersji:

v211115-M1 (7.7.0)

Jeśli to konieczne, dokonaj aktualizacji oprogramowania przy użyciu dysku USB, zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dołączonej do urządzenia PoolManager® lub Analt.

5 Istotne wskazówki



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Ustawienie niewłaściwych parametrów systemu oraz nieprzeprowadzenie pełnych testów po instalacji oraz konfiguracji może skutkować poważnymi błędami w działaniu miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym.

Potencjalne skutki: Nieprawidłowa praca systemu, uszkodzenie mienia, zniszczenia spowodowane przez wodę

Dokładnie skonfiguruj i sprawdź wszystkie ustawienia miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym, a w szczególności poziomy, po osiągnięciu których uruchomione zostaną funkcje uzupełniania wody, zabezpieczenia przed suchobiegiem oraz zabezpieczenia przed przelaniem. Przed przystąpieniem do regularnego użytkowania urządzenia przeprowadź dokładne testy wszystkich funkcji zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „Uruchomienie i testowanie”.



UWAGA

Pompa filtra musi pracować w trybie automatycznym

Ochrona przed suchobiegiem zatrzymuje pracę pompy filtra, natomiast ochrona przed przelaniem wymusza wznowienie pracy pompy. Gdy funkcje te są wykorzystywane, pompa filtra musi pracować w trybie automatycznym. Jeśli pompa filtra została ręcznie skonfigurowana w taki sposób, by wyłączać się przy określonej prędkości lub rozpoczynać pracę z

określoną prędkością, wówczas zabezpieczenia przed suchobiegiem oraz przelaniem nie zadziałają.



UWAGA

Brak możliwości uzupełniania wody przy włączonym zabezpieczeniu przed przelaniem

Jeśli aktywowano zabezpieczenie przed przelaniem, funkcja uzupełniania wody będzie zablokowana. Zazwyczaj niemożliwa jest jednoczesna praca zabezpieczenia przed przelaniem oraz uzupełniania wody, ponieważ poziom wody, przy którym aktywowane jest zabezpieczenie przed przelaniem, jest wyższy niż poziom wody, przy którym aktywowana jest funkcja uzupełniania wody.

6 Omówienie funkcji urządzenia



Miernik poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym jest urządzeniem dodatkowym współpracującym z jednostkami sterującymi PoolManager®, PoolManager® PRO oraz Analt marki BAYROL. Mierzy on poziom wody w zbiorniku wyrównawczym wyrażony w centymetrach. Pomiarów dokonuje solidnie wykonany tytanowy czujnik hydrostatyczny (ciśnieniowy). Czujnik wysyła sygnał elektryczny o natężeniu 4-20 mA.

W zależności od zmierzonego poziomu wody, miernik poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym kontroluje następujące funkcje:

Uzupełnianie wody

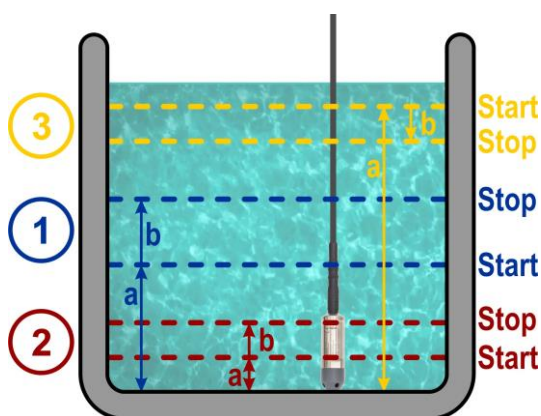
- Aktywuje wyjście przełącznika urządzenia, jeśli poziom wody spadnie poniżej określonej wartości

Zabezpieczenie przed suchobiegiem

- Wymusza zatrzymanie pompy filtra, jeśli poziom wody spadnie poniżej określonej wartości

Zabezpieczenie

- Wymusza uruchomienie pompy filtra, jeśli poziom wody przekroczy określoną wartość



1	Uzupełnianie wody
1a	Funkcja w menu „Start replenishment if level below ”
1b	Funkcja w menu „Stop replenishment if level rises by”

2	Zabezpieczenie przed suchobiegiem
2a	Funkcja w menu „Start dry-run protection if level below ”
2b	Funkcja w menu „Stop dry-run protection if level rises by”

3	Zabezpieczenie przed przelaniem
3a	Funkcja w menu „Start overflow protection if level above ”
3b	Funkcja w menu „Stop overflow protection if level drops by”

7 Zawartość opakowania

ID	Część	
1		Tytanowa sonda poziomu wody z plastikową osłonką i przewód o długości 5 metrów
2		Zacisk przewodu Przeznaczony do przymocowania czujnika w zbiorniku wyrównawczym
3		Dławik zapobiegający splątaniu przewodu Umożliwia alternatywne przymocowanie czujnika w zbiorniku wyrównawczym
4		Skrzynka zaciskowa z funkcją kompensowania ciśnienia
5		Przewód o długości 5 metrów umożliwiający przyłączenie skrzynki zaciskowej do urządzenia PoolManager®
6		Wtykowy moduł "PM5-mA-IN2" Prąd wejściowy 2x 4-20 mA
7		Instrukcja obsługi miernika poziomu wody BAYROL
8		Instrukcja obsługi sondy poziomu (DE / EN / FR / PL)
10		Pendrive z najnowszą wersją sterownika PoolManager®

8 Działanie

Ten rozdział zawiera szczegółowy opis funkcji miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym

8.1 Uzupełnianie wody

- Aktywuje konfigurowalne wyjście przełącznika (*OUT*), jeśli poziom wody spadnie poniżej określonego poziomu, który można ustawić w menu.
- Zazwyczaj wyjścia tego używa się w celu aktywowania zaworu magnetycznego otwierającego dopływ wody.
- Gdy funkcja ta zostanie aktywowana, poziom wody musi ponownie się podnieść, nim dojdzie do jej zatrzymania. Funkcję tę można zaprogramować w menu, określając o ile centymetrów musi podnieść się poziom wody, by zatrzymać uzupełnianie.

8.1.1 Funkcja awaryjnego zatrzymania

- Urządzenie wyposażono w funkcję awaryjnego zatrzymania.
- Po jej aktywowaniu, zatrzyma ona uzupełnianie wody po upływie zaprogramowanej ilości czasu, nawet jeśli poziom wody nie osiągnął zakładanej wartości.
- Może tak się stać w przypadku przecieków lub innych problemów technicznych.
- Komunikat alarmowy poinformuje użytkownika o awaryjnym zatrzymaniu urządzenia. By ponownie uruchomić funkcję uzupełniania wody, należy ręcznie zamknąć komunikat informujący o awaryjnym zatrzymaniu urządzenia.

8.1.2 Blokada dozowania podczas uzupełniania wody

- W zależności od rodzaju instalacji, pomiary poziomu pH oraz stężenia substancji dezynfekujących mogą ulec przekłamaniu, gdy aktywna jest funkcja uzupełniania wody. Może skutkować to nieprawidłowym dozowaniem.
- By temu zapobiec, możliwe jest zablokowanie funkcji dozowania pH oraz substancji dezynfekujących na czas uzupełniania wody.
- Istnieje możliwość wydłużenia blokowania dozowania, stosując opóźnione uruchomienie po uzupełnieniu wody. W ten sposób pomiary poziomu pH oraz stężenia substancji dezynfekujących ustabilizują się, nim urządzenie ponownie przystąpi do dozowania.
- Funkcję opóźnionego uruchomienia można skonfigurować w menu.

8.2 Zabezpieczenie przed suchobiegiem

- Wymusza zatrzymanie pompy filtra, jeśli poziom wody spadnie poniżej określonej wartości, którą można ustawić w menu.
- Gdy funkcja ta zostanie aktywowana, poziom wody musi ponownie się podnieść, by doszło do jej zatrzymania. Funkcję tę można zaprogramować w menu, określając o ile centymetrów musi podnieść się poziom wody, by wstrzymać ochronę przed suchobiegiem.

8.3 Zabezpieczenie przed przełaniem

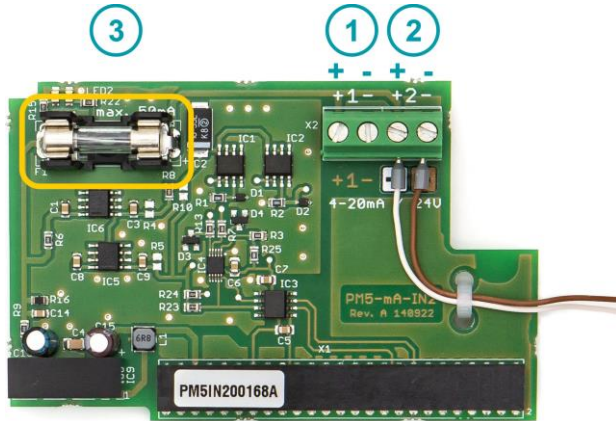
- Wymusza uruchomienie pompy filtra, jeśli poziom wody podniesie się powyżej określonego poziomu, który można ustawić w menu.
- Gdy funkcja ta zostanie aktywowana, poziom wody musi ponownie się obniżyć, by doszło do jej zatrzymania. Funkcję tę można zaprogramować w menu, określając o ile centymetrów musi opaść poziom wody, by wstrzymać ochronę przed przełaniem.
- Jeśli wykorzystywana jest pompa nastawna, prędkość jej pracy podczas ochrony przed przełaniem można skonfigurować w menu.

8.4 Kalibracja sondy poziomu

- Sondę poziomu można skalibrować w taki sposób, by mierzyła poziom wody z maksymalną precyzją.
- Bieżący poziom wody w zbiorniku wyrównawczym należy zmierzyć manualnie. Następnie wynik manualnego pomiaru wprowadza się do menu jako wartość referencyjną wykorzystywaną dla celu kalibracji.
- W trakcie kalibracji odczyt z sondy poziomu jest dopasowywany do wyniku manualnego pomiaru.
- Przesunięcie zerowe sondy poziomu jest zwykle bliskie zeru, dlatego nie ma konieczności jego modyfikacji. Niemniej jednak istnieje możliwość manualnej modyfikacji przesunięcia zerowego w menu „Calibration parametres”.

- By odczytać i zmodyfikować sygnał zerowy z sondy, należy wyjąć ją z wody. Jeśli po wyjęciu sondy z wody wyświetlacz wskazuje poziom wody o wartości różnej od zera, wówczas parametr o nazwie „Level probe offset” można ręcznie ustawić w taki sposób, by wskazywał „0”.

9 Moduł wtykowy PM5-mA-IN2 (2 wejścia 4-20 mA)



- (1) Zacisk na pierwsze wejście 4-20 mA.
To wejście jest przeznaczone do celu mierzenia stężenia chloru całkowitego oraz wykorzystania przez funkcje, które mogą pojawić się w przyszłości.
- (2) Zacisk na drugie wejście 4-20 mA.
Tutaj podłącz przewód sondy poziomu.
Zwróć uwagę na oznaczenia „+” i „-”, zgodnie z podłączeniem białego oraz zielonego kabla.
- (3) Bezpiecznik topikowy 5x 20 mm / 50 mA wolny

10 Pierwsze uruchomienie i test

Kolejne rozdziały opisują instalację oraz konfigurację miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym.

Po instalacji urządzenia konieczne jest skonfigurowanie wszystkich jego funkcji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niesprawdzenie parametrów systemu oraz nieprzeprowadzenie pełnych testów po instalacji oraz konfiguracji może skutkować poważnymi błędami w działaniu miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym.

Potencjalne skutki: Nieprawidłowa praca systemu, uszkodzenie mienia, zniszczenia spowodowane przez wodę

Przed przystąpieniem do regularnego użytkowania urządzenia, postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w tym rozdziale, by dokładnie sprawdzić działanie wszystkich funkcji miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym.

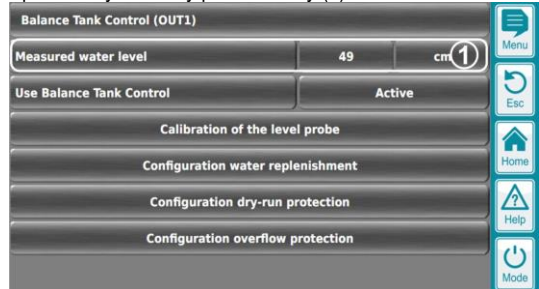
10.1 Weryfikacja pomiaru

- Włącz urządzenie
- Przejdź do menu „Add-on functions”

- Wybierz ikonę Balance Tank Control (1)



- Sprawdź wyświetlany poziom wody (1)



- Poruszaj sondą w górę i w dół w zbiorniku wyrównawczym i sprawdź, czy wartość oznaczona jako „Measured water level” jest poprawna i czy odczyt zmienia się w zależności od położenia sondy w zbiorniku.
- Jeśli wyświetlana wartość oznaczona jako „Measured water level” jest nieprawidłowa, powinieneś przeprowadzić "Calibration of the level probe".
- Jeśli w dalszym ciągu wyświetlane wartości będą nieprawidłowe, ponownie sprawdź, czy urządzenie zostało prawidłowo podłączone.

10.2 Sprawdzanie działania funkcji uzupełniania wody

- Zainstaluj, skonfiguruj i aktywuj funkcję uzupełniania wody w sposób opisany poniżej.
- Obniż poziom wody w zbiorniku wyrównawczym lub unieś sondę, by ustalić poziom wody, po osiągnięciu którego aktywowana zostanie funkcja uzupełniania wody.
- Sprawdź, czy funkcja uzupełniania wody uruchamia się i działa tak, jak powinna.
- Podnieś poziom wody w zbiorniku wyrównawczym lub opuść sondę, by zatrzymać funkcję uzupełniania wody.
- Sprawdź, czy funkcja uzupełniania wody zatrzymuje się tak, jak powinna.

10.3 Sprawdzanie działania ochrony przed suchobiegami

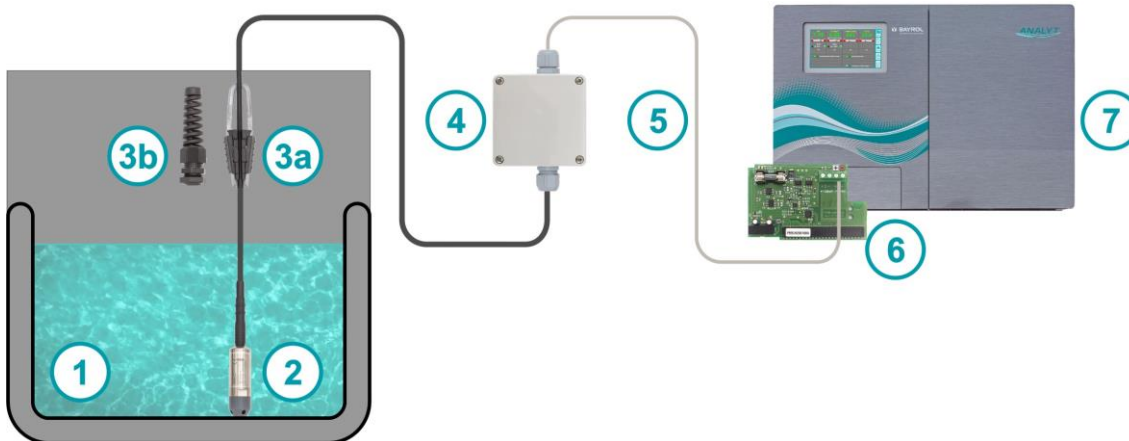
- Zainstaluj, skonfiguruj i aktywuj funkcję ochrony przed suchobiegami w sposób opisany poniżej.
- Obniż poziom wody w zbiorniku wyrównawczym lub unieś sondę, by ustalić poziom wody, po osiągnięciu którego aktywowana zostanie ochrona przed suchobiegami.
- Sprawdź, czy ochrona przed suchobiegami uruchamia się i wymusza zatrzymanie pracy pompy filtra, tak jak powinna.
- Podnieś poziom wody w zbiorniku wyrównawczym lub opuść sondę, by zatrzymać funkcję uzupełniania wody.
- Sprawdź, czy ochrona przed suchobiegami zostaje wstrzymana tak, jak powinna.

10.4 Sprawdzanie działania funkcji ochrony przed przełaniem

- Zainstaluj, skonfiguruj i aktywuj funkcję ochrony przed przełaniem w sposób opisany poniżej.
- Podnieś poziom wody w zbiorniku wyrównawczym lub opuść sondę, by ustalić poziom wody, który będzie powyżej poziomu, przy którym będzie aktywowała się ochrona przed przełaniem.
- Sprawdź, czy ochrona przed przełaniem uruchamia się i wymusza zatrzymanie pracy pompy filtra, tak jak powinna.
- Obniż poziom wody w zbiorniku wyrównawczym lub unieś sondę, by wstrzymać ochronę przed przełaniem.
- Sprawdź, czy ochrona przed przełaniem zostaje wstrzymana tak, jak powinna.

11 Montaż

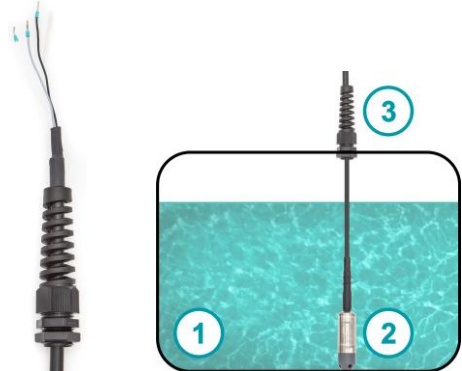
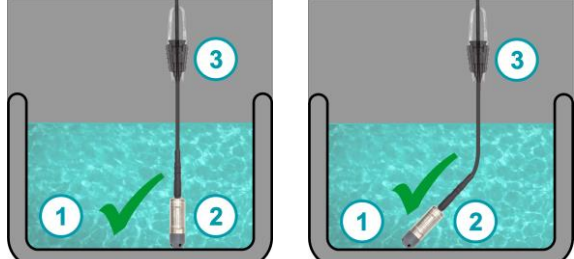
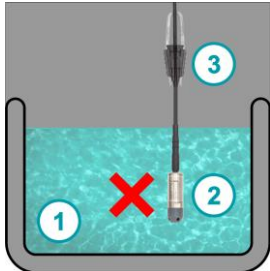
11.1 Omówienie układu



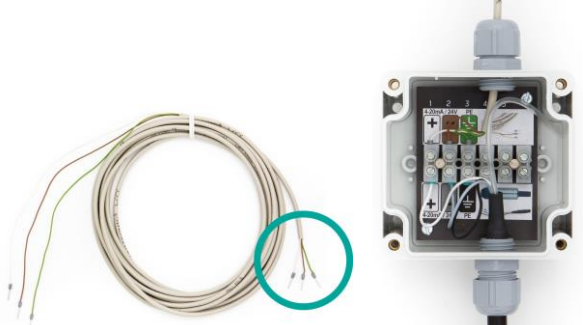
1	Zbiornik wyrównawczy
2	Sonda poziomu Po montażu jej głowica musi dotykać dna zbiornika wyrównawczego
3a	Zacisk przewodu Może być wykorzystany w celu przymocowania przewodu czujnika do ściany lub sufitu
3b	Dławik zapobiegający splątaniu przewodu Może być wykorzystywany do mocowania przewodu czujnika w zamkniętych zbiornikach wyrównawczych wykonanych z tworzywa sztucznego
4	Skrzynka zaciskowa Umożliwia podłączenie przewodu czujnika o długości 5 metrów do bardziej elastycznego przewodu, który jest podłączony do urządzenia
5	Przewód łączący Cienki i elastyczny przewód umożliwiający połączenie urządzenia do skrzynki zaciskowej
6	Moduł wtykowy PM5-mA-IN2 Podłączony do urządzenia w celu dostarczenia sygnału 4-20 mA wykorzystywanego przez sondę poziomu
7	Urządzenie PoolManager® / PoolManager® PRO / Analyt

11.2 Instalacja sondy poziomu

	Sonda poziomu posiada przewód o długości 5 metrów, wewnątrz którego znajdują się 3 kable: • 2 z nich służą do przesyłu sygnału pomiarowego 4-20 mA • 1 z nich służy do połączenia z uziemieniem
---	---

	Producent przewidział dwie możliwości przymocowania przewodu czujnika. Możliwość 1: Zacisk przewodu - Zacisk przewodu można przymocować do ściany lub sufitu. W tym celu użyj śrubokręta lub haczyka. - Umieść przewód czujnika pomiędzy dwiema czarnymi plastikowymi obejmami i wepchnij je do dołu, by solidnie przymocować przewód.
	Możliwość 2: Dławik zapobiegający splątaniu przewodu - Dławik może być użyty w przypadku zamkniętych zbiorników wyrównawczych wykonanych z tworzywa sztucznego. - Wywierć dziurę w górnej części lub pokrywie zbiornika. - Średnica wywierconego otworu powinna wynosić $\varnothing 20$ mm. - Maksymalna dopuszczalna grubość materiału, z którego wykonana jest przewiercana ściana, nie może przekraczać 5 mm. - Przymocuj przewód przy pomocy nakrętki. - Ostrożnie przeciągnij przewód czujnika przez dławik wyposażony w element zapobiegający splątaniu. - Zatrzaśnij dławik, by unieruchomić przewód w odpowiedniej pozycji. (1) Zbiornik wyrównawczy (plastikowy) (2) Sonda pomiaru na dnie zbiornika (3) Dławik zapobiegający splątaniu przewodu przymocowany do górnej części zbiornika
	Poprawne ułożenie sondy pomiaru: Głowica czujnika musi stykać się z dnem zbiornika wyrównawczego (1) Zbiornik wyrównawczy (2) Sonda pomiaru na dnie zbiornika (3) Zacisk przewodu umożliwiający przymocowanie czujnika
	Niepoprawne ułożenie sondy pomiaru: Głowica czujnika nie styka się z dnem zbiornika wyrównawczego (1) Zbiornik wyrównawczy (2) Sonda pomiaru (nie styka się z dnem zbiornika) (3) Zacisk przewodu umożliwiający przymocowanie czujnika

11.3 Skrzynka zaciskowa

	• Skrzynka zaciskowa pełni funkcję interfejsu pomiędzy przewodem czujnika, a bardziej elastycznym przewodem łączącym. • Skrzynkę zaciskową można przymocować do ściany przy użyciu śrub. • Wejścia przewodów oznaczono kolorami: • Białe / szare / czarne służą do podłączenia przewodu czujnika • Białe / brązowy / zielony służą do podłączenia przewodu łączącego
	• Przeprowadź przewód czujnika oraz przewód łączący przez dławiki w sposób zaprezentowany na ilustracji. • Krótkie kable na końcu przewodu łączącego poprowadź w sposób zgodny z ilustracją. • Dokładnie dokręć dławiki, by unieruchomić przewody i zapewnić im właściwą ochronę przed wodą i pyłem. • Podłącz wszystkie kable do zacisków i sprawdź, czy na stykach nie ma luzu. • Zamknij pokrywę skrzynki zaciskowej.

11.4 Konfigurowanie urządzenia

W tym rozdziale opisano przebieg instalacji modułu wtykowego PM5-mA-IN2 w urządzeniu PoolManager® oraz sposób poprowadzenia przewodów.



Wymagane kwalifikacje użytkownika:
PROFESJONALNY ELEKTRYK

Połączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez PROFESJONALNOGO ELEKTRYKA zgodnie z definicją zawartą w rozdziale „Kwalifikacje użytkownika” w instrukcji obsługi dołączonej do urządzenia PoolManager® lub Analyt

11.4.1 Otwieranie obudowy



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM!

Wykonując pracę wewnątrz urządzenia ponosisz ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Potencjalne skutki:
Śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

Odłącz urządzenie od zasilania, zanim otworzysz obudowę, a w szczególności skrzynkę zaciskową.



WAŻNA INFORMACJA!

Otwieraj obudowę z prawej strony!

Nigdy nie otwieraj obudowy z lewej strony, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Zawsze otwieraj obudowę z prawej strony!

(1) Mocno chwycić zawias z prawej strony i pociągnij do boku.



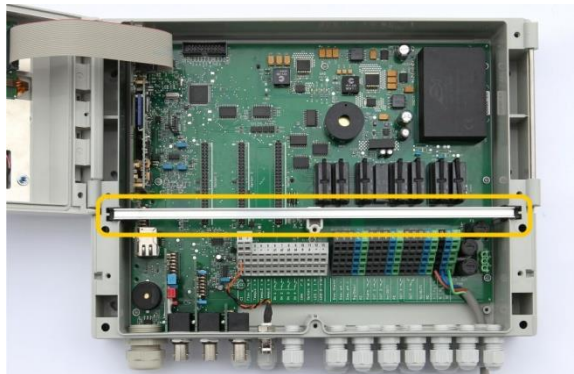
(2) Zdejmij osłonę obudowy i odczep zawias od mocowania znajdującego się na dole.



(3) Otwórz osłonę obudowy z prawej na lewą stronę.

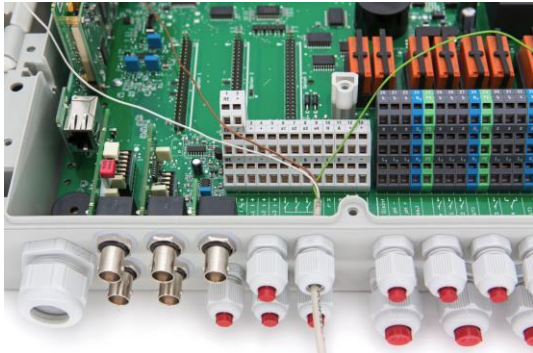
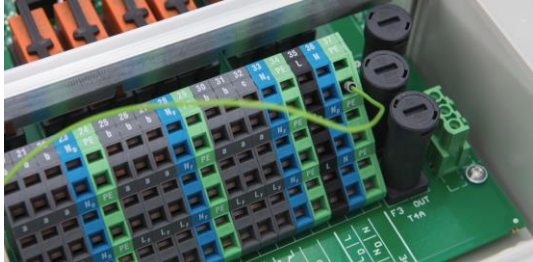
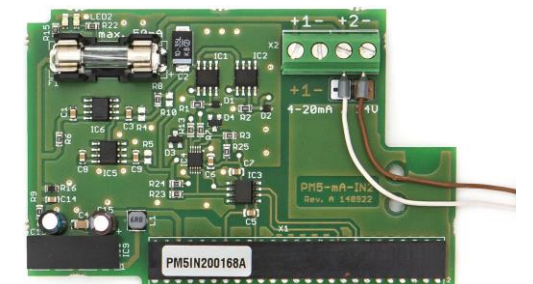
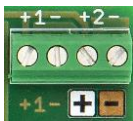
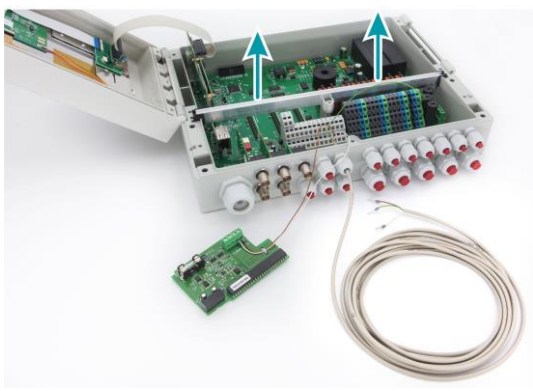


(4) Odkręć cztery śruby pokrywy skrzynki zaciskowej i zdejmij pokrywę. Następnie wyjmij aluminiową szynę widoczną na zdjęciu.

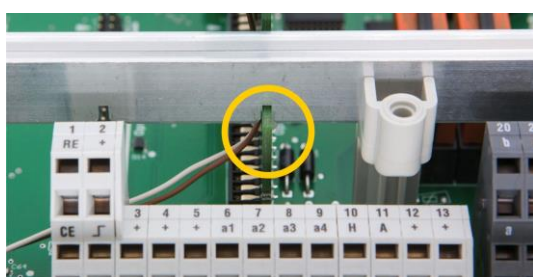
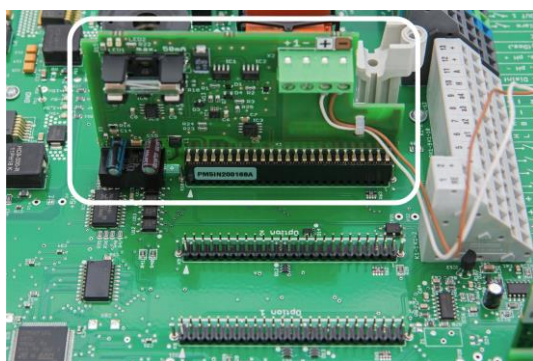
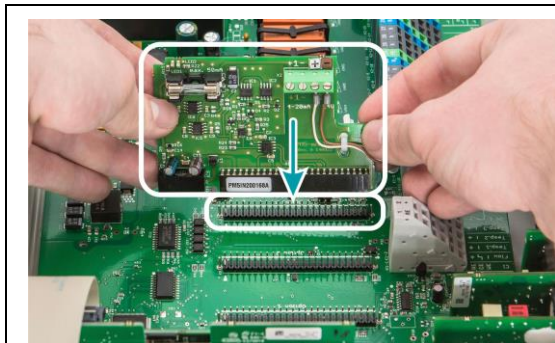


By zamknąć pokrywę, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

11.4.2 Podłączenie do modułu wtykowego PM5-mA-IN2

	Zdejmij osłonę z jednego z mniejszych dławików znajdujących się w górnym rzędzie urządzenia PoolManager®, PoolManager® PRO lub Analyt i przeciągnij przewód przez dławik.
	Podłącz zielony kabel uziemienia do jednego z zielonych zacisków znajdujących się w urządzeniu. Na zdjęciu obok przedstawiono dostępne zaciski w kolorze zielonym.
	Podłącz dwa kable, biały i zielony, to zacisków modułu wtykowego PM5-mA-IN2 i przykręć je przy użyciu małego śrubokręta. Sprawdź, czy kable zostały solidnie przymocowane. Zwróć uwagę na oznaczenia białego oraz brązowego zacisku:  Biały = + (plus) Brązowy = - (minus)
	By solidnie przymocować kable do płytki PCB modułu wtykowego PM5-mA-IN2, skorzystaj z opaski zaciskowej. Opaska zaciskowa pozwala zapobiec powstawaniu naprężeń. Zaciśnij ją bardzo mocno, by unieruchomić cienkie kable.
	Usuń aluminiową szynę.

11.4.3 Instalacja modułu wtykowego PM5-mA-IN2



Umieść moduł wtykowy PM5-mA-IN2 w odpowiednim miejscu i ostrożnie wepnij go do gniazda 3 (po prawej stronie).



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nieprawidłowe umiejscowienie modułu

Niewłaściwe umiejscowienie modułu wtykowego i użycie nadmiernej siły może doprowadzić do wygięcia lub nawet złamania pinów gniazda.

Potencjalne skutki: Nieodwracalne uszkodzenie gniazda, konieczność naprawy w autoryzowanym serwisie.

Zwróć uwagę na właściwe umiejscowienie modułu wtykowego i nie stosuj nadmiernej siły.

Następnie włóż aluminiową szynę z powrotem na miejsce. Zadbaj o to, by moduł wtykowy PM5-mA-IN2 znajdował się we właściwym miejscu aluminiowej szyny, tak jak pokazano na zdjęciu.

Zdjęcia obok przedstawiają właściwe umiejscowienie modułu wtykowego PM5-mA-IN2 oraz kabli po zainstalowaniu.

12 Okna menu miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym

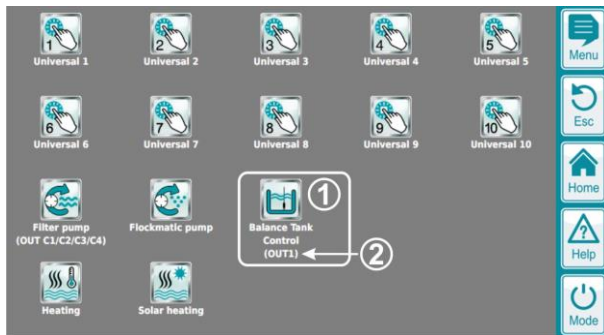
12.1 Przycisk pomocy



Użyj przycisku Help, by wyświetlić odpowiedni dla danej sytuacji komunikat pomocy dotyczący okien menu oraz parametrów urządzenia. Komunikat pomocy zostanie również wyświetlony w momencie, gdy klikniesz na nazwę parametru.

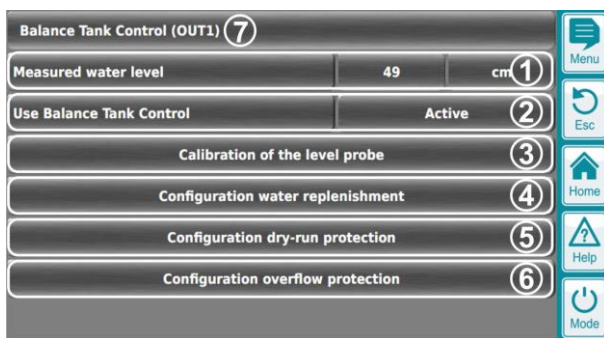
12.2 Główne menu miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym

Miernikowi poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym przypisano własną ikonę, która znajduje się w menu „Add-on functions”.



Ikona menu „Add-on functions”

- (1) Ikona miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym
- (2) Oznaczenie wyjścia przełącznika przypisanego do funkcji uzupełniania wody

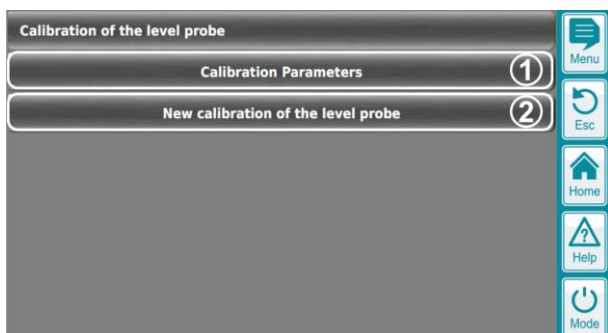


Główne menu miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym

- (1) Bieżący poziom wody wyrażony w centymetrach. Jeśli wyświetlana wartość oznaczająca poziom wody jest nieprawidłowa, przeprowadź kalibrację.
- (2) Aktywuj lub dezaktywuj miernik poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym (aktywuje lub dezaktywuje wszystkie 3 funkcje: Uzupełnianie wody, ochrona przed suchobiegiem oraz ochrona przed przelaniem)
- (3) Menu kalibracji (sprawdź parametry kalibracji lub przeprowadź ponowną kalibrację sondy poziomu)
- (4) Konfiguracja menu funkcji uzupełniania wody
- (5) Konfiguracja menu funkcji ochrony przed suchobiegiem
- (6) Konfiguracja menu funkcji ochrony przed przelaniem
- (7) Wyjście przełącznika przypisanego do funkcji uzupełniania wody

12.3 Kalibracja sondy poziomu

W tym rozdziale opisano proces kalibracji sondy poziomu. Sprawdź, czy sonda poziomu została właściwie zamontowana, a jej głowica dotyka dna zbiornika wyrównawczego.



Główne menu kalibracji

- (1) Wyświetl parametry kalibracji. W tym menu możliwe jest dostosowanie przesunięcia zerowego sondy poziomu.
- (2) Kalibracja sondy poziomu w oparciu o manualny pomiar referencyjny poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym

New calibration of the level probe 1/2		
Calibration Input		
Real water level in balance tank	52	cm ①
Measured water level	50	cm ②
Current level probe signal	4.50	mA ③
Cancel Next		

Nowa kalibracja sondy poziomu

(krok 1/2: Wprowadzanie informacji na potrzeby kalibracji)

- (1) Zmierz bieżący poziom wody w zbiorniku wyrównawczym wyrażony w centymetrach (mierząc od dna) i wprowadź wynik pomiaru.
- (2) Pomiar bieżącego poziomu wody. Wartość ta zostanie dostosowana w taki sposób, by odpowiadała wprowadzonej wartości pomiaru referencyjnego.
- (3) Sygnał elektryczny 4-20 mA z sondy poziomu (zazwyczaj 4 mA + 0,1 mA/cm)

New calibration of the level probe 2/2		
Calibration Results		
Measured water level	50	cm ①
Level probe sensitivity	9.6	µA/cm ②
Previous Cancel Ready		

Nowa kalibracja sondy poziomu

(krok 2/2: Wyniki kalibracji)

- (1) Pomiar bieżącego poziomu wody. Wartość ta powinna teraz odpowiadać wprowadzonej wartości pomiaru referencyjnego. Mogą wystąpić przekłamanie o wartości do 3 centymetrów, co mieści się w zakresie tolerancji.
- (2) Czułość sondy poziomu obliczona w trakcie kalibracji. Czułość sondy poziomu powinna mieścić się w przedziale od 8 do 12 µA/cm. Jeśli wykracza ona poza ten zakres, sprawdź poprawność pomiaru referencyjnego i upewnij się, czy sonda poziomu została zainstalowana poprawnie i czy jej głowica dotyka dna basenu.

Calibration Parameters		
Measured water level	50	cm ①
Current level probe signal	4.51	mA ②
Level probe sensitivity	9.6	µA/cm ③
Level probe offset	0	cm ④

Menu parametrów kalibracji

- (1) Pomiar bieżącego poziomu wody.
- (2) Sygnał elektryczny 4-20 mA z sondy poziomu (zazwyczaj 4 mA + 0,1 mA/cm)
- (3) Czułość sondy poziomu obliczona w trakcie kalibracji. Czułość sondy poziomu powinna mieścić się w przedziale od 8 do 12 µA/cm. Jeśli wykracza ona poza ten zakres, sprawdź poprawność pomiaru referencyjnego i upewnij się, czy sonda poziomu została zainstalowana poprawnie i czy jej głowica dotyka dna basenu.
- (4) Przesunięcie zerowe sondy pomiaru. Poniżej znajdują się instrukcje dotyczące dostosowania wartości przesunięcia zerowego.

Dostosowanie przesunięcia zerowego sondy pomiaru

Zazwyczaj przesunięcie zerowe jest bliskie zeru i nie ma konieczności jego dostosowywania. Niemniej jednak możliwe jest dostosowanie jego wartości w celu osiągnięcia możliwie jak najdokładniejszych odczytów poziomu wody.

By dostosować wartość przesunięcia zerowego, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Wyciągnij sondę poziomu z wody.
- Odczytaj wartość oznaczoną jako „Measured water level”
- Wprowadź „Level probe offset” jako ujemny odpowiednik „Measured water level”

Przykład

- Measured water level = 2 cm
- Level probe offset: Wprowadź - 2 cm

12.4 Menu konfigurowania poszczególnych funkcji

Configuration water replenishment		
Use replenishment function	Active	①
Switch output for replenishment	OUT 1 [26]	②
Start replenishment if level below	40	cm ③
Stop replenishment if level rises by	10	cm ④
Replenishment safety stop after	0	min ⑤
Block dosing during replenishment	No	⑥
Lag time to extend blocking of dosing	0	min ⑦

Konfigurowanie funkcji uzupełniania wody

- (1) Aktywuj lub dezaktywuj funkcję uzupełniania wody. Funkcja będzie aktywna wyłącznie wówczas, gdy globalne ustawienie „Use Balance Tank Control” również będzie nastawione na tryb „active”.
- (2) Wybierz wyjście przełącznika przypisanego do funkcji uzupełniania wody. Do tego wyjścia zazwyczaj przyłącza się zawór magnetyczny otwierający dopływ wody. W celu informacji dotyczącej przeprowadzenia instalacji urządzeń elektrycznych, skorzystaj z instrukcji obsługi dołączonej do Twojego urządzenia PoolManager® lub Analyt.
- (3) Funkcja uzupełniania wody zostanie aktywowana, jeśli zmierzony poziom wody spadnie poniżej wprowadzonego tu limitu.

- (4) Gdy funkcja ta zostanie aktywowana, poziom wody ponownie się podnieść, by doszło do jej zatrzymania. W tym menu można zaprogramować tę funkcję, określając o ile centymetrów musi podnieść się poziom wody, by zatrzymać uzupełnianie.
- (5) Możesz ustawić ten parametr w taki sposób, by uzupełnianie wody zostało zatrzymane w momencie, gdy poziom wody nie osiągnął oczekiwanego poziomu po upływie określonego czasu. Może tak się zdarzyć, jeśli doszło do przecieku, który uniemożliwi podniesienie się poziomu wody. W takim przypadku uzupełnianie wody zostanie wstrzymane, o czym poinformuje komunikat alarmowy. By ponownie uruchomić funkcję uzupełniania wody, należy ręcznie wyłączyć komunikat informujący o awaryjnym zatrzymaniu uzupełniania wody.

By dezaktywować tę funkcję, w polu tym należy wpisać „0”.

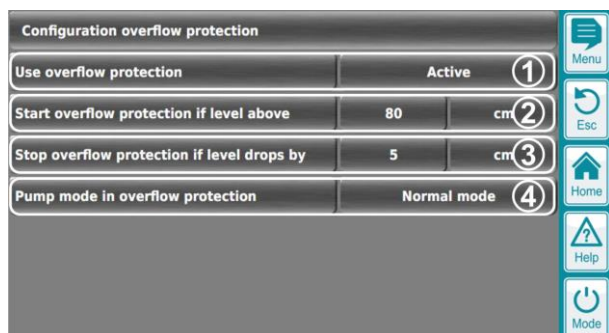
- (6) W niektórych instalacjach uzupełnianie wody może wpłynąć na odczyty poziomu pH oraz stężenia substancji dezynfekujących. W trakcie uzupełniania wody odczyty mogą być niepoprawne, co doprowadzi do niewłaściwego dozowania substancji odpowiadających za utrzymanie poziomu pH oraz dezynfekcję wody. By tego uniknąć, można skonfigurować to ustawienie w taki sposób, by dozowanie zostało wstrzymane na czas uzupełniania wody.
- (7) Wstrzymanie dozowania na czas uzupełniania wody można wydłużyć po jej uzupełnieniu, jeśli w tym miejscu określisz opóźnienie, z jakim ma to nastąpić. Ta funkcja jest przydatna wówczas, gdy odczyty wartości pH oraz stężenia substancji dezynfekujących stabilizują się po pewnym czasie od momentu uzupełnienia wody.

Ustaw tę wartość na „0”, jeśli nie chcesz wydłużyć czasu, na jaki wstrzymano dozowanie.



Konfiguracja zabezpieczenia przed suchobiegiem

- (1) Aktywacja lub dezaktywacja zabezpieczenia przed suchobiegiem. Funkcja będzie aktywna wyłącznie wówczas, gdy globalne ustawienie „Use Balance Tank Control” również będzie nastawione na tryb „active”.
- (2) Zabezpieczenie przed suchobiegiem zostanie aktywowane, jeśli zmierzony poziom wody spadnie poniżej wprowadzonego tu limitu.
- (3) Gdy funkcja ta zostanie aktywowana, poziom wody musi ponownie się podnieść, by doszło do jej zatrzymania. W tym menu możesz zaprogramować tę funkcję, określając o ile centymetrów musi podnieść się poziom wody, by wstrzymać ochronę przed suchobiegiem.



Konfigurowanie zabezpieczenia przed przelaniem

- (1) Aktywacja lub dezaktywacja zabezpieczenia przed przelaniem. Funkcja będzie aktywna wyłącznie wówczas, gdy globalne ustawienie „Use Balance Tank Control” również będzie nastawione na tryb „active”.
- (2) Zabezpieczenie przed przelaniem zostanie aktywowane, jeśli zmierzony poziom wody przekroczy wprowadzony tu limit.
- (3) Gdy funkcja ta zostanie aktywowana, poziom wody musi ponownie opaść, by doszło do jej zatrzymania. W tym menu możesz zaprogramować tę funkcję, określając o ile centymetrów musi opaść poziom wody, by wstrzymać ochronę przed przelaniem.
- (4) Jeśli korzystasz z nastawnej pompy filtra, możesz ustawić prędkość, z jaką będzie ona pracowała, gdy aktywna jest ochrona przed przelaniem.

12.5 Menu Główne



- (1) Widok miernika poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym w menu głównym („Tank:”)
- Wyświetlanie bieżącego poziomu wody wyrażonego w centymetrach
 - Przycisk statusu (patrz: objaśnienia poniżej)
 - Dioda LED statusu (patrz: objaśnienia poniżej)

	Miernik poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym nie wyświetla się: Miernik poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym nie wyświetla się w Menu Głównym, jeśli jego funkcja nie została aktywowana w menu.
	Zielony przycisk statusu / dioda LED wyłączona: Miernik poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym został aktywowany w menu, ale obecnie żadna z 3 funkcji (uzupełnianie wody, ochrona przed suchobiegiem i ochrona przed przepełnieniem) nie jest aktywna
	Zielony przycisk statusu / zielona dioda LED / napis „(refill)”: Funkcja uzupełniania wody jest aktywna
	Zielony przycisk statusu / żółta dioda LED / napis „(refill)”: Funkcja uzupełniania wody jest aktywna i wstrzymuje dozowanie. Dzieje się tak w sytuacji, gdy funkcja „Block dosing during replenishment” w menu jest aktywna.
	Zielony przycisk statusu / dioda LED wyłączona / napis „(lag time)”: Po uzupełnieniu wody funkcja dozowania będzie wstrzymywana przez określony czas.
	Szary przycisk statusu / czerwona dioda LED / napis „(stopped)”: Uzupełnianie zostało zatrzymane, ponieważ przekroczono maksymalny dopuszczalny czas (wyłączenie awaryjne). By wznowić uzupełnianie wody, należy zamknąć odpowiednie okno komunikatu w menu „Alarm overview”.
	Zielony przycisk statusu / zielona dioda LED / napis „(refill)”, czerwona dioda LED pompy filtra / napis „(dry-run)” Zarówno funkcja uzupełniania wody, jak i ochrona przed suchobiegiem są aktywne. Ochrona przed suchobiegiem wymusiła zatrzymanie pompy.
	Zielony przycisk statusu / czerwona dioda LED / napis „(dry-run)”, czerwona dioda LED pompy filtra / napis „(dry-run)” Ochrona przed suchobiegiem jest aktywna i wymusiła zatrzymanie pompy. Funkcja uzupełniania wody <i>nie</i> jest aktywna.
	Zielony przycisk statusu / żółta dioda LED / napis „(overflow)”, żółta dioda LED pompy filtra Ochrona przed przepełnieniem jest aktywna i wymusiła zatrzymanie pompy.

13 Dane techniczne

Sonda poziomu	
Materiał wykonania	Tytan z plastikową osłonką
Rodzaj pomiaru	Względny pomiar hydrostatyczny ze zintegrowanym węzłem wyrównującym ciśnienie
Zakres pomiaru	0 do 1,6 bara ciśnienia względnego
Sygnał pomiarowy	4 - 20 mA, 2 kable
Czułość	10 μ A/cm
Źródło zasilania	24 V DC (z moduły wtykowego PM5-mA-IN2 poprzez pętlę prądową 4-20 mA)
Częstotliwość skoków	2 ms
Temperatura robocza	0 – 50 °C Nie można dopuścić do tego, by doszło do zamarznięcia sondy w cieczy, w której jest zanurzona!
Temperatura przechowywania	-20 do +70 °C, w suchym pomieszczeniu
Wymiary	Długość sondy 79,6 mm Średnica sondy 26,3 mm
Przewód sondy poziomu	
Długość przewodu	5 m
Średnica przewodu	8,4 mm
Materiał wykonania przewodu	FEP
Promień wygięcia	Przewód luźny: min. 140 mm Przewód przymocowany: min. 70 mm
Kalibracja	
Czułość	1-punktowa kalibracja przeprowadzona w oparciu o referencyjny pomiar poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym
Przesunięcie zerowe	Manualne dostosowanie w menu „Calibration Parametres”.
Dokładność (skalibrowanej sondy)	± 3 cm
Skrzynka zaciskowa	
Wymiary	81 x 83 x 55 mm (125 x 83 x 55 mm uwzględniając dławiki) Długość dławików 22 mm
Przewód łączący	
Rodzaj przewodu	3x 0,14 mm ²
Średnica przewodu	3,5 mm
Materiał wykonania	Mieszanka PVC
Moduł wtykowy PM5 mA-IN2	
Wejścia	2x 4 – 20 mA
Zasilanie czujnika	24 V DC poprzez pętlę prądową 4-20 mA
Bezpiecznik	5 x 20 mm / 50 mA topikowy wolny

PRODUCENT:
BAYROL Deutschland GmbH
Robert-Koch-Straße 4
D-82152 Planegg
www.bayrol.com

DYSTRYBUTOR:
FUNAM Sp. z o.o.
Ul. Mokronoska 2
52-407 Wrocław
www.maytronics.pl