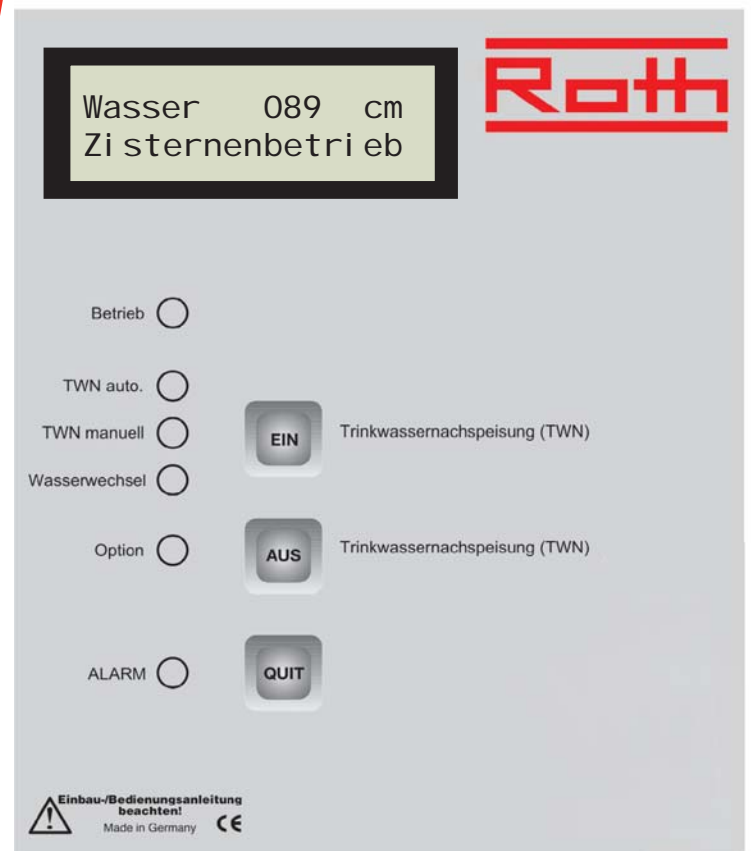


Instrukcja obsługi sterownika
Nachspeisemodul - RON
Pumpmodul - ROP



Aktualizacja: 2020

Zastrzegamy prawo do zmian technicznych.
Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy w druku.

Spis treści

1. Montaż czujnika	3
1.1 Instalacja obudowy czujnika i kabla w zbiorniku	3
1.2 Montaż wtyczki przy zastosowaniu wkładki uszczelniającej	5
2. Uruchomienie	7
3. Obsługa sterownika	9
3.1 Panel obsługi sterownika	9
3.2 Tryby pracy	10
3.2.1 Tryb automatyczny	10
3.2.2 Tryb manualny	11
3.2.3 Wymiana wody	11
3.3 Alarm	11
3.3.1 Standardowe zakłócenia: alarm przepełnienia	12
3.3.2 Komunikat błędu dodatkowego czujnika	13
4. Dodatkowe ustawienia sterownika - parametry	14
4.1 Zmiana parametrów	15
4.1.1 Parametr 1: czas trybu wymiany wody	15
4.1.2 Parametr 2: wysokość włączeniowa uzupełniania wodą pitną	16
4.1.3 Parametr 3: Histereza uzupełnienia wodą pitną	16
4.1.4 Parametr 4: Czas trwania trybu wymiany wody	16
4.1.5 Parametr 5: Uzupełnianie wodą pitną-Typ	17
4.1.6 Parametr 6: Max poziom napętnienia	17
4.1.7 Parametr 7: Rodzaj zbiornika	17
4.1.8 Parametr 8: Powierzchnia przekroju zbiornika	18
4.1.9 Parametr 9: Funkcje opcjonalne	19
4.1.10 Parametr 10: Odstęp wyłącznika czasowego	24
4.1.11 Parametr 11: Czas trwania automatycznego trybu włączania	24
4.2 Parametry menu	24
4.2.1 Parametry: pokazywanie / pytanie / sprawdzanie	24
4.2.2 Przywracanie parametrów do ustawień fabrycznych	25
4.2.3 Ustawianie parametrów	25
4.2.4 Wskazywanie poziomu napętnienia w % lub m ³	26
4.2.5 Wymiana wody i płukanie: sprawdzanie / wywoływanie	26
4.2.6 Kalibrowanie stanu napętnienia	27
5. Przegląd i serwis	29
6. Płyta główna sterownika	30
7. Dane techniczne	31
7.1 Sterowanie uzupełniania wodą	31
7.2 Czujnik poziomu napętnienia	31

1. Montaż czujnika

1.1 Instalacja obudowy czujnika i kabla w zbiorniku

- Prosimy wziąć obudowę czujnika z kablem 6 oraz niebieski i czarny kabel 7 czujnika napętnienia.

Uwaga: Przewodów czujników nie wolno:

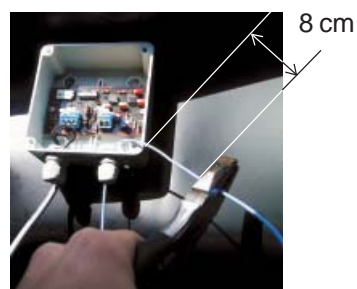
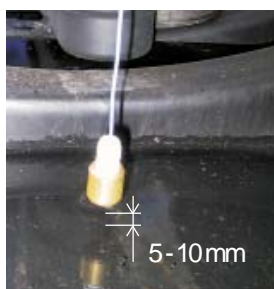
- kłaść na ścianie zbiornika na wodę
- usytuować aby wzajemnie się dotykały
- instalować w peszlach i rurach ochronnych
- instalować z uszkodzoną izolacją



- Należy otworzyć obudowę czujników przy pomocy śrubokręta oraz należy zdjąć osłonę obudowy. Na koniec należy na zewnątrz przewiercić przygotowane otwory na śruby na tylnej ścianie obudowy. Teraz można punkty mocowania z łatwością zaznaczyć w obrębie kopuły zbiornika ponad maksymalnym poziomem wody oraz nawiercić otwory śrubowe przy pomocy małego wiertła (max. 3 mm). Na końcu należy dokręcić obudowę czujników.



- Proszę przeciągnąć niebieski kabel do czujników przez prawe jeszcze nie zajęte złącze śrubowe PG 7 oraz przyciąć ten kabel tak, aby przewód mosiężny wisiał około 5-10 mm nad dnem zbiornika oraz aby pozostało około 8 cm kabla w obudowie do przyłączenia.

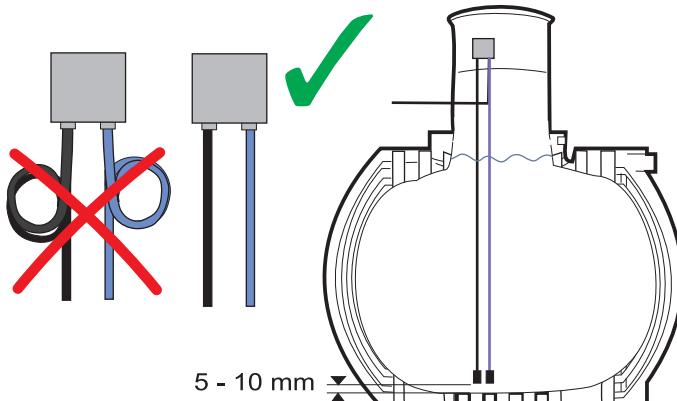
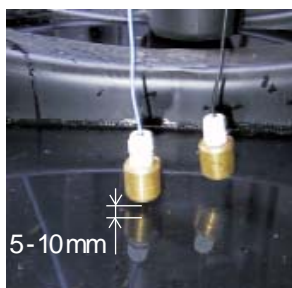


- Teraz należy dostarczony wąż termokurczliwy tak zamocować, aby kabel mógł zostać zaciśnięty w złączu śrubowym PG 7. Teraz można dokręcić złącze śrubowe PG 7. Niebieski kabel należy podłączyć do zacisku czujnika 2 (niebieski).



- Teraz należy postąpić identycznie z kablem czarnym. Proszę wykorzystać w tym celu wolne jeszcze złącze śrubowe PG 7. Czarny kabel należy podłączyć do zacisku czujnika 1 (szary).

Na koniec obudowa czujników może zostać ponownie zamknięta. **Wskazówka:** kabel niebieski oraz czarny muszą luźno wisieć i nie mogą się stykać!



- Teraz proszę ułożyć kabel połączeniowy od zbiornika na wodę opadową do głównego systemu sterowania w obudowie. Jeśli zostałby zmieniony przewód montowany seryjnie (np. wskutek przedłużenia) lub gdyby został zastosowany przewód montowany fabrycznie, to należy uważać na obsadzenie zacisków na płycie czujników i na płycie głównej.

Przewód ten nie nadaje się do bezpośredniego układania w ziemi. Przewód ten musi być układany w pustej rurze, w razie konieczności należy użyć rury ochronnej!



Ta rura ochronna powinna być uszczelniona przy pomocy wkładki uszczelniającej w przypadku wprowadzania do domu, aby zapobiec skutecznemu przedostawaniu się wody do budynku (np. w przypadku cofania się wody).

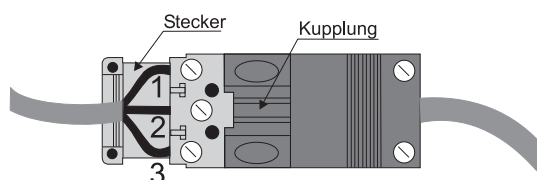
1.2 Montaż wtyczki przy zastosowaniu wkładki uszczelniającej

- Wtyczka od przewodu do czujników może zostać zdemontowana poprzez osłonę rury ochronnej przy pomocy śrubokręta. W tym celu proszę najpierw otworzyć obudowę wtykową.

Następnie proszę poluzować śruby mocujące trzech przewodów żyłowych. Teraz mogą Państwo poprowadzić kabel poprzez przewidziany do tego otwór we wkładce uszczelniającej. Należy przy tym uważać na prawidłowe rozłożenie przyłączy.



- Te trzy przewody żyłowe zostały oznakowane cyframi 1, 2 oraz 3. Podłączenie do gniazda dokonuje się zgodnie z poniżej przedstawionym rysunkiem. Na koniec proszę zamknąć ponownie obudowę wtykową.



Demontaż wtyczki i ponowne przyłączenie nie jest konieczne przy zastosowaniu wkładki uszczelniającej Roth (Mat. Nr 1235000644).



- Obudowa systemu sterującego jest wstępnie zamontowana na jednostce sterującej *ROTH - ROP/RON* oraz kompletnie okablowana. Można teraz wetknąć wtyczkę w przygotowane złącze w obudowie.

Wtyczkę można wetknąć tylko w jednej pozycji połączeniowej, aby uniknąć odwrotnej polaryzacji czujnika.

System sterowania jest teraz gotowy do pracy.



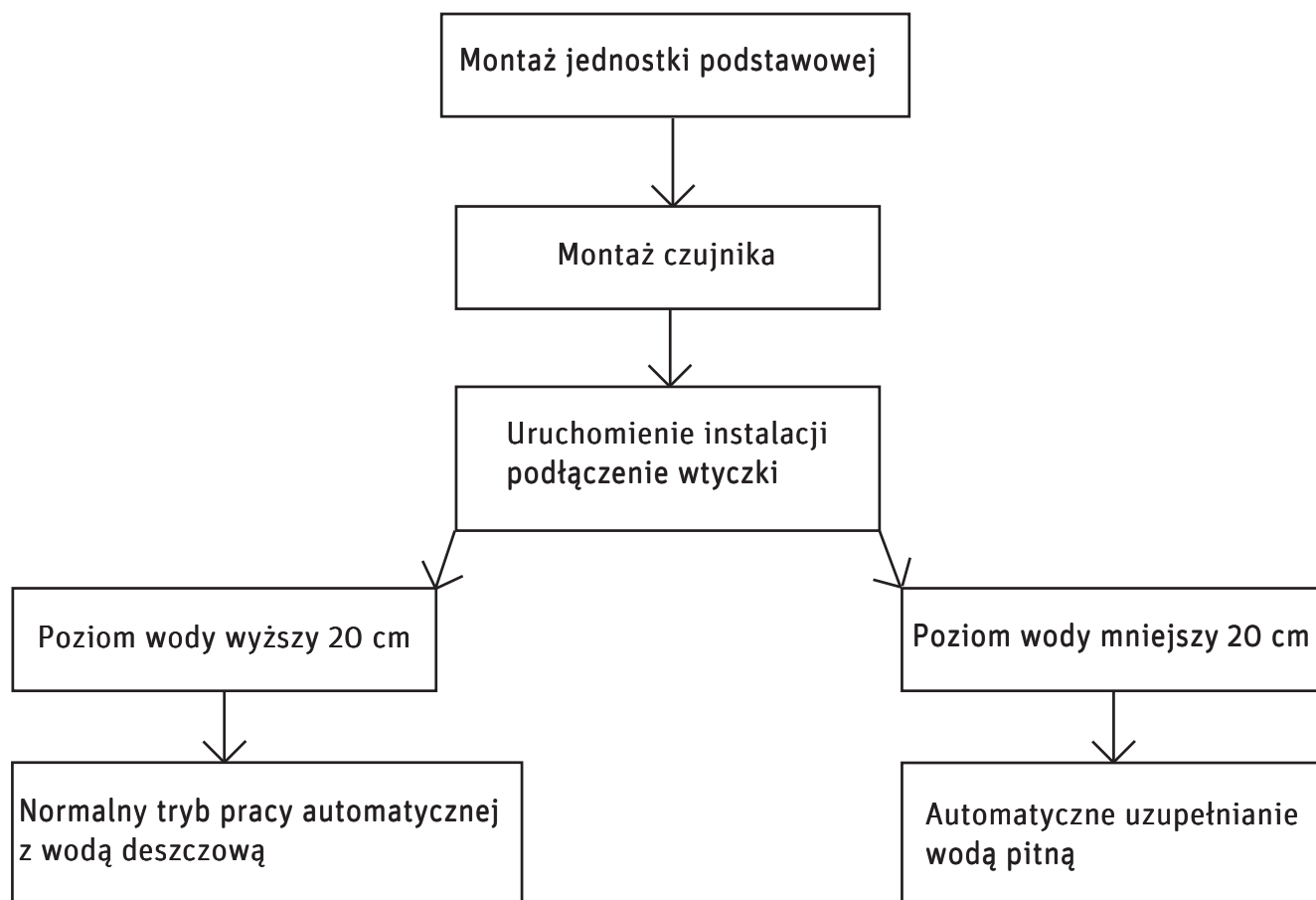
Przedłużenia kabla czujnika nie należy dokonywać przy pomocy łączników świecznikowych lub połączeń otwartych (np. gniazd wtykowych kabli). Poza tym może dojść do usterek spowodowanych przez rosę. Połączenia te muszą być odporne na wilgoć i wpływy zewnętrzne, dlatego powinny one w miarę możliwości być w stanie skurczonym.

2. Uruchomienie

Przed podłączeniem *ROTH - ROP/RON* do zasilania prądem, muszą zostać wykonane następujące kroki robocze:

- jednostka podstawowa *ROTH - ROP/RON* musi zostać zamontowana zgodnie z załączoną instrukcją montażu.
- Proszę uruchomić urządzenie – jak to zostało opisane w załączonej instrukcji montażu w rozdziale 2.

Schemat przebiegu montażu i uruchomienia




ROTH - ROP/RON może być uruchomiony bezproblemowo z ustawieniami przewidzianymi fabrycznie. Zaprogramowanie systemu sterowania nie jest konieczne do uruchomienia.

Gdy tylko zostanie włożona wtyczka sieciowa systemu sterowania, to wykonuje on samoczynnie krótki test. Po wykonaniu tego krótkiego testu zapala się zielona lampka LED *Tryb pracy* oraz jest pokazywany w cm zmierzony poziom wody.



System sterowania jest natychmiast gotowy do pracy.

Jeżeli poziom wody jest wyższy niż 20 cm, to urządzenie przechodzi w normalny automatyczny tryb pracy przy pomocy wody opadowej.

Betrieb 

Wasser 089 cm
Zi sternbetri eb

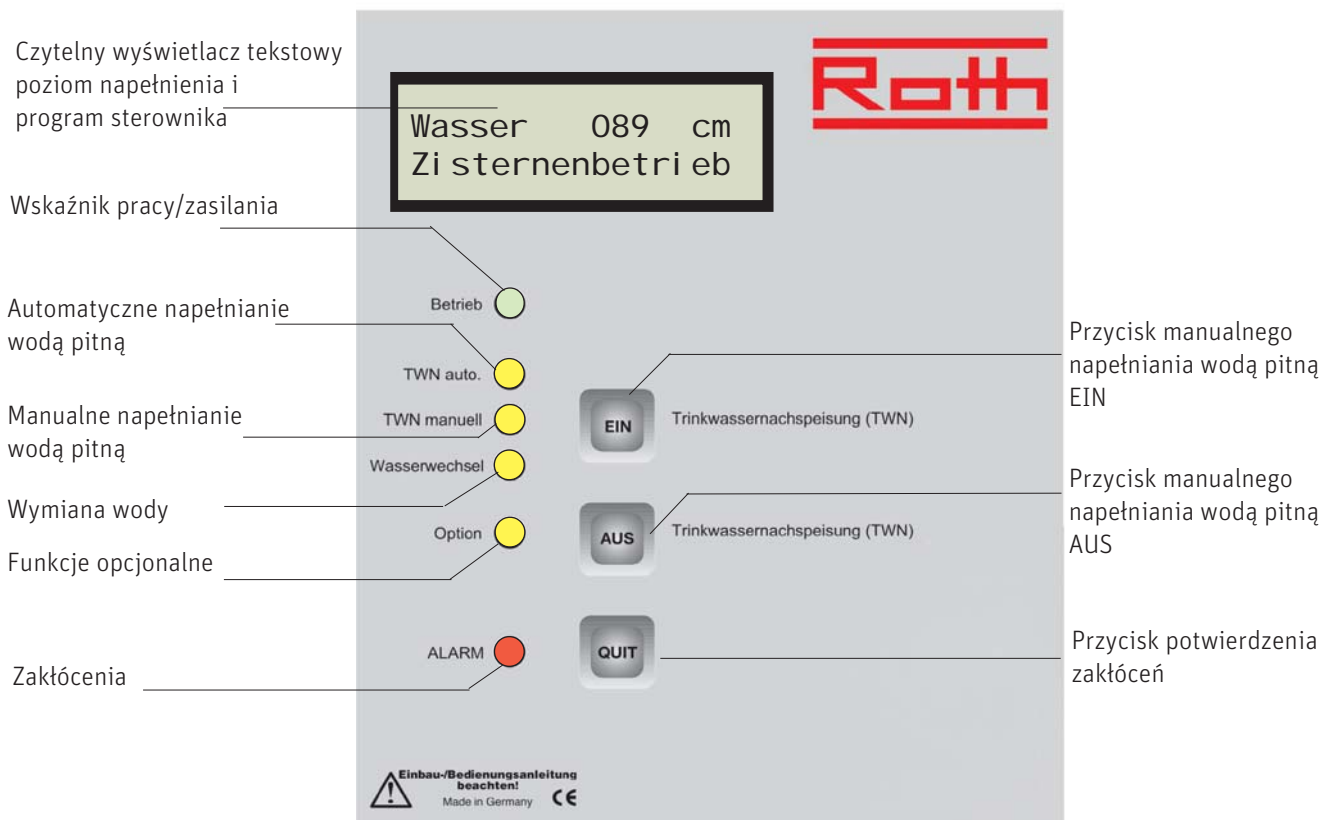
Jeżeli poziom wody jest niższy niż 20 cm, to urządzenie przełącza się na automatyczne uzupełnianie wodą pitną.

Betrieb 
TWN auto. 

Wasser 017 cm
Tri nkwasserbetr.

3. Obsługa sterownika

3.1 Panel obsługi sterownika



Wskazówka: W przypadku uruchomienia przycisków *TWN-WŁ*, *TWN-WYŁ* oraz *QUIT* należy przestrzegać czasu odbicia rządu 0,3 sekundy, tj. przyciski należy przytrzymać wciśnięte dłużej niż 0,3 sekundy, aby uruchomić żadaną funkcję. System sterowania potwierdza krótkim kliknięciem, jeśli polecenie dokonane przyciskami zostało zaakceptowane.

3.2 Tryby pracy

ROTH - ROP/RON oferuje Państwu wiele możliwości regulacji, które poniżej zostaną bliżej omówione. Najpierw zostaną opisane funkcje podstawowe i główne elementy obsługi systemu *ROTH - ROP/RON*. W przypadku *ROTH - ROP/RON* istnieją trzy różne tryby pracy: automatyczny tryb pracy, ręczny tryb pracy oraz wymiana wody.

3.2.1 Tryb automatyczny

W przypadku tego trybu roboczego system *ROTH - ROP/RON* steruje całkowicie samodzielnie instalacją wody opadowej.

W przypadku poziomu wody w zbiorniku na wodę opadową wyższego niż 22 cm urządzenie jest automatycznie zasilane wodą opadową. Jeżeli poziom wody obniży się poniżej 20 cm, to system *ROTH - ROP/RON* przełącza się samodzielnie na wodę pitną. Jeżeli urządzenie znajduje się w automatycznym trybie wody pitnej, to pali się bez przerwy żółta lampka *LED TWN-Auto*.

Jeśli zbiornik na wodę opadową zostanie wystarczająco napełniony, to można wybrać tryb automatyczny, poprzez wciśnięcie przycisku „TWN-Aus“.



a) Automatyczny tryb pracy wody deszczowej

Betrieb

Wasser 089 cm
Zi sternensbetrieb

b) Automatyczny tryb pracy wody pitnej

Betrieb

TWN auto.

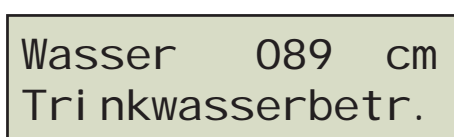
Wasser 017 cm
Tri nkwasserbetr.

3.2.2 Tryb manualny

W tym trybie roboczym urządzenie wody opadowej – niezależnie od poziomu wody w zbiorniku wody opadowej – może pracować wyłącznie przy pomocy wody pitnej. Nie jest pobierana woda ze zbiornika wody opadowej. Zapala się żółta lampka *LED TWN-tryb ręczny*. Tryb ręczny może zostać wybrany na przykład w przypadku prac konserwacyjnych lub w przypadku wybić z kanalizacji.

Tryb ręczny może zostać wybrany poprzez naciśnięcie przycisku „TWN-Ein“.

- Betrieb
- TWN auto.
- TWN manuell



Wasser 089 cm
Tri nkwasserbetr.

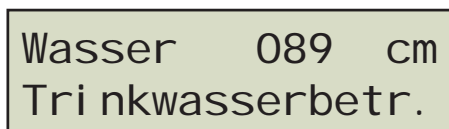


3.2.3 Wymiana wody

System sterowania posiada automatykę, która w cyklu 30 – dniowym zarządza wymianę wody w zbiorniku wody zasilającej systemu *ROTH - ROP/RON*. W tym stanie roboczym niezależnie od poziomu wody w zbiorniku wody opadowej urządzenie jest zasilane tylko wodą pitną przez czas pracy pompy rzędu 3 minut. Jeżeli urządzenie znajduje się w trybie wymiany wody, to pali się żółta lampka *LED wymiana wody*.

Tryb wymiany wody nie może zostać wybrany ręcznie. Jest on wykonywany automatycznie przez urządzenie. Nie ma również możliwości przzerwania ręcznego trybu wymiany wody.

Wasserwechsel

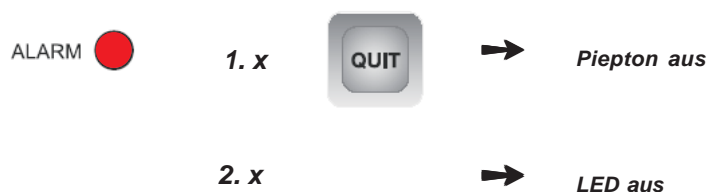


Wasser 089 cm
Tri nkwasserbetr.

3.3 Alarm

Sterownik reaguje na różne zakłócenia w postaci komunikatu alarmowego. Jeżeli ten proces został uruchomiony, to zaczyna palić się czerwona lampka *LED-Alarm* oraz rozbrzmiewa sygnał beep. W zależności od alarmu urządzenie przełącza się na zasilanie wodą pitną.

Ten alarm może zostać potwierdzony przyciskiem *QUIT*. W przypadku pierwszego naciśnięcia przycisku *QUIT* zostaje wyłączony jedynie sygnał beep, przy powtórnym naciśnięciu wyłącza się lampka LED-Alarm oraz w razie potrzeby również zasilanie wodą pitną. Jeżeli podczas uruchamiania przycisku *QUIT* istnieje nadal przyczyna wywołania alarmu, to natychmiast uruchamia się ponownie alarm. Najpierw należy usunąć przyczynę wywołania alarmu.



3.3.1 Standardowe zakłócenia: alarm przepiętnienia

System sterowania ciągle kontroluje poziom wody w zbiorniku wody pitnej. Gdy tylko poziom wody przekroczy określony poziom, to urządzenie reaguje przy pomocy wizualnej (czerwona lampka LED) oraz akustycznej (dźwięk beep przerywany) informacji o awarii. Z reguły w takim przypadku nie domyka się prawidłowo zawór pływakowy.

Możliwa przyczyna	Usuwanie awarii
Ciśnienie w przewodach wody pitnej jest za wysokie	Zmniejszyć ciśnienie wody do 4 i ew ponownie ustawić pływak
Gniazdo zaworu lub uszczelnienie jest zabrudzone lub uszkodzone	Oczyścić, uszczelnienie wymienić
Pływak ciągnie się po obudowie	Zawór pływakowy ustawić po środku
Pływak uszkodzony	Wymienić pływak

Jeśli nie można rozwiązać problemu, należy skontaktować się z wykonawcą instalacji.

ALARM 

Wasser 089 cm
Ueberl aufal arm

3.3.2 Komunikat błędu dodatkowego czujnika

W połączeniu z dodatkowym czujnikiem system sterowania może reagować na trzy – opisane w parametrze 9 „Funkcjonowanie przekaźnika dodatkowego”- zdarzenia do wyboru przy pomocy informacji o awarii. Dodatkowy czujnik musi być


podłączony do zacisku *opt. czujniki* w systemie sterowania (zobacz schemat płyty sterowniczej).

a) Alarm cofania się wody

Dodatkowy czujnik jest zastosowany jako sygnalizator cofania się wody. Alarm jest wyzwalany wtedy, gdy woda z kanalizacji cofa się do cysterny. Czerwona lampka *LED Alarm* zapala się, rozbrzmiewa ciągły sygnał beep.

ALARM 

Wasser 089 cm
Rueckstaualarm

Urządzenie przełącza się na automatyczne zasilanie w wodę pitną. TWN auto. 

b) Kontrola poziomu maksymalnego (awaryjny alarm ostrzegawczy)

Dodatkowy czujnik został zastosowany w celu kontroli maksymalnego poziomu. Alarm jest wtedy uaktywniany, gdy tylko zostanie przekroczony określony poziom wody. Zapala się czerwona lampka LED, rozbrzmiewa ciągły sygnał beep.

ALARM 

Wasser 089 cm
Leckwarnalarm

Urządzenie przełącza się przy tym na tryb wody pitnej.

c) Kontrola poziomu minimalnego (odwrócony awaryjny alarm ostrzegawczy)

Dodatkowy czujnik został zastosowany w celu kontroli poziomu minimalnego.

Alarm jest wtedy uaktywniany, gdy tylko nie zostanie osiągnięty określony poziom wody. Zapala się czerwona lampka LED, rozbrzmiewa ciągły sygnał beep.

ALARM 

Wasser	089	cm
Leckwarnal arm		

Urządzenie nie przełącza się w tryb wody pitnej.

W przypadku tych trzech informacji alarmowych usterka może być pokazywana przy pomocy zewnętrznego sygnalizatora ostrzegawczego (np. syrena czy lampa). Zewnętrzny sygnalizator ostrzegawczy należy podłączyć do zacisku "Opcja" w systemie sterowania (zobacz schemat płytki sterowniczej).

4. Dodatkowe ustawienia sterownika - parametry

Z reguły przy normalnej pracy systemu *ROTH - ROP/RON* nie jest konieczne żadne dodatkowe programowanie systemu sterowania. W przypadku gdyby użytkownik urządzenia pomimo tego chciał dopasować funkcję systemu sterowania do indywidualnych wymagań, to może tego dokonać przy pomocy jedenastu parametrów.

W każdej chwili można przywrócić ustawienia fabryczne.

Resetowanie ustawień zostaną opisane w rozdziale 4.2.2.

Właściwości parametrów oraz ich ustawienia zostały poniżej opisane.

Nr		Jednostka	Skok wartości	min	max	standard
1	Okres wymiany wody	dni	1	0	99	30
2	Wysokość włączeniowa	cm	5	10	400	20
	uzupełnienia wodą pitną					
3	Histereza uzupełnienia wodą pitną	cm	2	2	198	2
4	Czas trwania trybu wymiany wody	minuty	1	1	99	3
5	Uzupełnianie wodą pitną- Typ	Dalsze informacje rozdział 4.1.5				Czujnik pojemnościowy
6	Max poziom napętnienia	cm	5	0	490	0
7	Rodzaj zbiornika	Dalsze informacje rozdział 4.1.7				Stały przekrój
8	Powierzchnia przekroju zbiornika	m ²	0,1	0	9,9	0
9	Funkcje opcjonalne	Dalsze informacje rozdział 4.1.9				brak
10	Odstęp wyłącznika czasowego	dni	1	1	99	30
11	Czas trwania automatycznego trybu włączania	sekundy	10	10	990	60

4.1 Zmiana parametrów

4.1.1 Parametr 1: czas trybu wymiany wody

System sterowania automatycznie zleca wymianę wody pitnej zgromadzonej w zbiorniku pośrednim systemu *ROTH - ROP/RON*, jeśli przez okres dłuższy niż liczba dni podana w parametrze 1 nie dokonało się ani automatyczne ani ręczne uzupełnienie wody pitnej. Dzięki temu zapobiega się długim okresom przestoju wody.

Przy pomocy parametru 1 istnieje możliwość ustawienia przerwy czasowej pomiędzy dwoma wymianami wody na dzień. Jeśli parametr 1 został ustawiony na

0 dni, to nie zostanie dokonana żadna wymiana wody. W ustawieniach podstawowych wymiana wody odbywa się co 30 dni.

**Wasserwechsel
30 Tage**

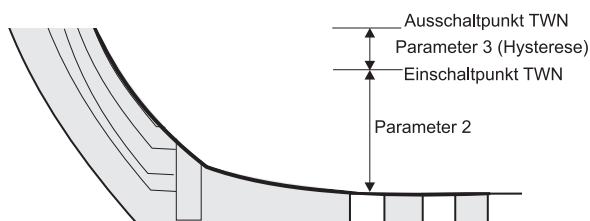
4.1.2 Parametr 2: wysokość włączeniowa uzupełniania wodą pitną

Przy pomocy parametru 2 zostaje ustalone, od jakiego poziomu wody (w cm) w zbiorniku wody deszczowej ma uruchamiać się automatyczne zasilanie w wodę pitną. W ustawieniach podstawowych zasilanie w wodę pitną jest uruchamiane od poziomu wody 20 cm.

**TWN-Ei nschal tpkt
020 cm**

4.1.3 Parametr 3: Histereza uzupełnienia wodą pitną

Automatyczne zasilanie wody pitnej jest wyłączone dopiero wtedy, gdy poziom wody w zbiorniku wody deszczowej będzie wynosił ponownie kilka centymetrów nad punktem uruchamiania zasilania w wodę pitną (parametr 2). Jak duży ma być odstęp (histereza) pomiędzy punktem włączania a punktem wyłączenia zasilania w wodę pitną, można ustawić przy pomocy parametru 3. W ustawieniach podstawowych histereza wynosi 2 cm.



4.1.4 Parametr 4: Czas trwania trybu wymiany wody

**TWN-Akti vdauer
03 Minuten**

Aby upewnić się, że woda w zbiorniku pośrednim systemu ROTH - ROP/RON została całkowicie wymieniona podczas trybu wymiany wody, można stwierdzić czas trwania wymiany wody przy pomocy parametru 4. W ustawieniach podstawowych czas trwania wymiany wody wynosi 3 min czasu pracy pompy.

4.1.5 Parametr 5: Uzupelnianie wodą pitną-Typ

TWN-Modus
kei ne TWN

TWN-Modus
Kapazi ti vsensor

TWN-Modus
Lei twertsensor

1. parametr 5 = "brak TWN": EZ reguły nie jest wykonywane żadne automatyczne zasilanie w wodę pitną.

2. parametr 5 = "czujnik pojemnościowy": Automatyczne zasilanie w wodę pitną jest uruchamiane poprzez mierzony stan napętnienia.

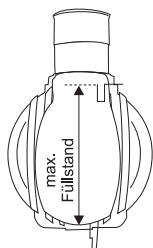
3. parametr 5 = "czujnik przewodnościowy": Automatyczne zasilanie w wodę pitną jest uruchamiane poprzez opcjonalnie podłączany czujnik przewodnościowy.

W ustawieniu podstawowym parametr 5 jest ustawiony na "czujnik pojemnościowy".

4.1.6 Parametr 6: Max poziom napętnienia

Stan napętnienia zbiornika wody deszczowej może być pokazywany do wyboru również procentowo. W tym celu system sterowania musi znać wysokość maksymalnego stanu napętnienia (100% wysokości).

W parametrze 6 może zostać wprowadzona ta wysokość w cm (w krokach co 5 cm). W ustawieniu podstawowym maksymalny stan napętnienia wynosi 0 cm, tzn. nie jest możliwe procentowe pokazanie.



100 % Höhe
000 cm

4.1.7 Parametr 7: Rodzaj zbiornika

System sterowania oferuje możliwość pokazania stanu napętnienia zbiornika wody deszczowej również w m³. przy tej

Querschni ttsart
Konstant

Querschni ttsart
Kugel

opcji system sterowania musi posiadać informacje o typie zbiornika. W ustawieniu podstawowym został wybrany zbiornik o stałym przekroju.

1. parametr 7 = "stały"

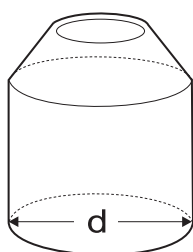
Zbiornik wody deszczowej posiada stałą powierzchnię przekroju, jak np. okrągłą w przypadku stojących okrągłych zbiorników betonowych lub prostokątną w przypadku dawnego osadnika ściekowego.

2. parametr 7 = "kula"

Zbiornik wody deszczowej posiada kształt kuli.

4.1.8 Parametr 8: Powierzchnia przekroju zbiornika

Querschni ttfl .
0,0 m²



W przypadku zbiorników o stałym przekroju musi być znana powierzchnia przekroju, aby móc pokazać stan napełnienia w m³. Można wprowadzić przy pomocy parametru 8 powierzchnie przekroju zbiornika wody deszczowej w m² (w krokach co 0,1 m²). W ustawieniu podstawowym powierzchnia przekroju wynosi 0 m², tzn. nie jest możliwe pokazanie w m³.

Przykład: stojący, okrągły (cyldryczny) zbiornik

D = średnica wewnętrzna [m]

Powierzchnia przekroju = $\pi \times d^2 : 4$

4.1.9 Parametr 9: Funkcje opcjonalne

System sterowania może w razie potrzeby przejąć szereg funkcji dodatkowych. W parametrze 9 można wybrać funkcję opcjonalną. *Może być przy tym aktywna tylko jedna funkcja.* W tym celu jest konieczne zastosowanie dodatkowego czujnika przewodnościowego.

W ustawieniu podstawowym parametr 9 jest ustawiony na “*Brak funkcji*”.

OPT. Rel ai s Modus
Kei ne Funkti on

0. parametr 9 = “*brak funkcji*”:

Nie jest aktywna żadna funkcja opcjonalna

OPT. Rel ai s Modus
Rueckstaua l arm

1. parametr 9 = “*alarm cofania się wody*”:

Dodatkowy czujnik został zastosowany jako sygnalizator cofania się wody.

Alarm jest wtedy wyzwalany, gdy woda cofa się z kanalizacji do cysterny.

Zdarzenia: - zapala się lampka alarmowa LED

- ciągły sygnał beep

- przełączenie się na tryb wody pitnej

- możliwe zewnętrzne informacje

alarmowe (syrena, lampa)

OPT. Rel ai s Modus
Leckwarnal arm

2. parametr 9 = “*awaryjny alarm ostrzegawczy*”:

Przy pomocy dodatkowego czujnika jest kontrolowany maksymalny poziom w zbiorniku. Jeżeli został osiągnięty maksymalny poziom, to jest uruchamiany alarm.

OPT. Relais Modus Reverse Leckwarn

Zdarzenia: - zapala się alarmowa lampka LED

- ciągły sygnał beep
- możliwe zewnętrzne informacje alarmowe (syrena, lampa)

3. parametr 9 = “ *odwrócony awaryjny alarm ostrzegawczy*”:

Przy pomocy tego dodatkowego czujnika jest kontrolowany minimalny poziom w zbiorniku. Jeżeli minimalny poziom

nie został osiągnięty, to zostaje uruchomiony alarm.

Zdarzenia: - zapala się alarmowa lampka LED

- ciągły sygnał beep
- możliwe zewnętrzne informacje alarmowe (syrena, lampa)

OPT. Relais Modus Parallelpumpe

4. parametr 9 = “ *pompa równoległa*”
pomocnicza pompa zasilająca:

System ROTH - ROP/RON steruje dodatkową pompą (pomocniczą pompą zasilającą) w zbiorniku wody deszczowej. Funkcja ta może być tylko wtedy stosowana, jeśli od strony ssącej pompy są zmostkowane duże wysokości i długie odcinki. Pompa zasilająca jest

uruchamiana tylko wtedy gdy pracuje pompa w systemie. Jeżeli urządzenie znajduje się w trybie wody pitnej to ta pompa zasilająca pozostaje zawsze wyłączona. Ten stan nie jest prezentowany ani wizualnie ani akustycznie oraz nie można go zmieniać ręcznie.

OPT. Relais Modus Rueckspuel

5. parameter 9 = “płukanie wsteczne”

To ustawienie sterownicze służy jako automatyczny wyłącznik czasowy do automatycznego płukania wstecznego filtra.

Po upływie dni podanych w parametrze 10 filtr jest płukany. Czas trwania procesu płukania jest określony w parametrze 11. Ten stan nie jest prezentowany ani wizualnie ani akustycznie.

OPT. Relais Modus LW+ mit Anzeige

6. parametr 9 = “LW + z wyświetlaniem”

Kontrola poziomu maksymalnego z wyświetlaniem.

Przy pomocy dodatkowego czujnika przewodnościowego jest kontrolowany poziom maksymalny. Jeśli zostanie osiągnięty poziom maksymalny, to pojawia się informacja.

Zdarzenia: - zapala się opcjonalna lampka LED

- możliwe zewnętrzne informacje (syrena, lampa) lub włączenie się pompy w celu opróżnienia

Gdy tylko opadnie poziom poniżej poziomu maksymalnego to zniknie ta informacja.

OPT. Relais Modus
LW- mit Anzeige

7. parametr 9 = "*LW – z wyświetlaniem*"

Kontrola poziomu minimalnego z wyświetlaniem.

Przy pomocy dodatkowego czujnika przewodnościowego jest kontrolowany poziom minimalny. Jeśli nie zostanie osiągnięty poziom minimalny, to pojawia się informacja.

Zdarzenia: - zapala się opcjonalna lampka LED

- możliwe zewnętrzne informacje (syrena, lampa) lub włączenie się pompy w celu opróżnienia.

Gdy tylko zostanie ponownie osiągnięty poziom minimalny to zniknie ta informacja.

OPT. Relais Modus
LW+ ohne Anzeige

8. parametr 9 = "*LW + bez wyświetlania*"

Opróżnianie zbiornika.

Przy pomocy dodatkowego czujnika przewodnościowego jest kontrolowany poziom maksymalny. Jeśli zostanie osiągnięty poziom maksymalny, to pojawia się informacja w systemie sterowania.

Zdarzenia: - zapala się opcjonalna lampka LED

- możliwe zewnętrzne informacje (syrena, lampa) lub włączenie się pompy w celu opróżnienia.

Gdy tylko zostanie ponownie osiągnięty poziom minimalny to zniknie ta informacja.

OPT. Relais Modus
LW- ohne Anzeige

9. parametr 9 = "*LW – bez wyświetlania*"
Napełnianie zbiornika.

Przy pomocy dodatkowego czujnika przewodnościowego jest kontrolowany poziom minimalny. Jeśli nie zostanie osiągnięty poziom minimalny, to pojawia się informacja.

Zdarzenia: - możliwe zewnętrzne informacje (syrena, lampa) lub włączenie się pompy w celu opróżnienia.

Gdy tylko zostanie ponownie osiągnięty poziom minimalny to zniknie ta informacja.

4.1.10 Parametr 10: Odstęp wyłącznika czasowego

Jeżeli parametr 9 jest ustawiony na "płukanie wsteczne", to system sterowania wykonuje automatycznie np. płukanie wsteczne filtra w regularnych odstępach czasowych. Długość tych odstępów czasowych można wprowadzić w dniach w parametrze 10. W ustawieniach podstawowych jest ustalone to płukanie wsteczne co 30 dni.

Rueckspuel interval
30 Tage

4.1.11 Parametr 11: Czas trwania automatycznego trybu włączania

Rueckspuel dauer
060 Sekunden

W parametrze 11 można określić czas trwania procesu płukania wstecznego w sekundach. W ustawieniach podstawowych jest ten czas trwania ustawiony na 60 sekund.

4.2 Parametry menu

4.2.1 Parametry: pokazywanie / pytanie / sprawdzanie

Parametry wyświetlane są kolejno.

- **Wyciągnąć wtyczkę od urządzenia.**



Przytrzymać
wciśnięty

+

Włączyć
wtyczkę



Przytrzymać przycisk aż do usłyszenia sygnалу akustycznego, po czym puścić przycisk

Wyświetlanie parametrów rozpoczyna się od parametru „Wasserwechsel” / „wymiana wody”.



wcisnąć



przyspiesza przeglądanie



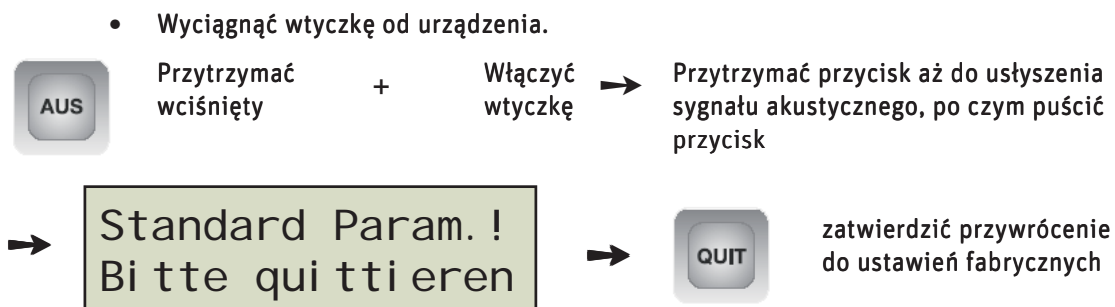
wcisnąć



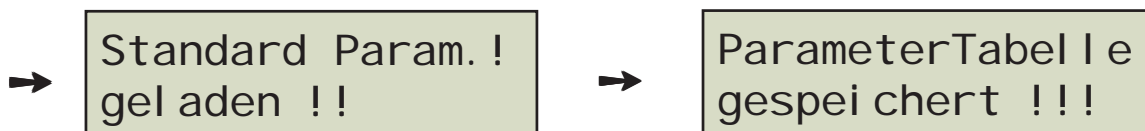
przerwywa zapytanie

Po zakończeniu zapytań instalacja przełącza się w normalny tryb pracy.

4.2.2 Przywracanie parametrów do ustawień fabrycznych



Po zachowaniu ustawień fabrycznych instalacja przełącza się w normalny tryb pracy.

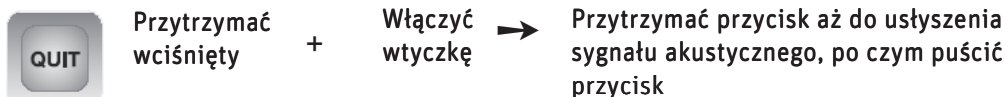


Jeśli proces nie zostanie potwierdzony za pomocą przycisku QUIT, system przechodzi w normalny tryb pracy bez przywrócenia ustawień fabrycznych.

4.2.3 Ustawianie parametrów

a) Wywoływanie parametrów menu

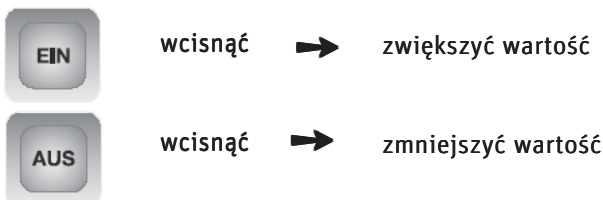
- Wyciągnąć wtyczkę od urządzenia.



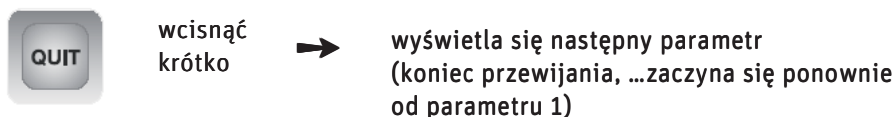
Zostanie wyświetlony pierwszy parametr:

Wasserwechsel
30 Tage

b) Zmiana parametrów



c) Przewijanie parametrów



d) Zapamiętywanie parametrów



Po zapamiętaniu ustawień instalacja przełącza się w normalny tryb pracy.

e) Odrzucenie bez zmiany parametrów

- Wyciągnąć wtyczkę od urządzenia + ponownie włączyć

W każdej chwili można również łatwo przejść do ustawień fabrycznych. Resetowanie ustawień zostało opisane w rozdziale 4.2.2.

4.2.4 Wskazywanie poziomu napełnienia w % lub m^3

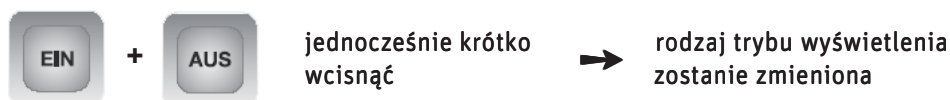
System ROTH - ROP/RON zapewnia trzy możliwości wyświetlania stanu napełnienia zbiornika magazynowego w cm , % lub m^3 .

Podstawowa jednostka wyświetlania jest w cm .

Wyświetlanie stanu napełnienia w % jest możliwe wtedy, gdy parametr 6 ustawimy na wskazanie „100% Höhe”. (rozdział 4.1.6 + 4.2)

Wyświetlanie stanu napełnienia w m^3 jest możliwe wtedy, gdy odpowiednio ustawimy parametr 7 „Querschnittsart” i parametr 8 „Querschnittsfl”. (rozdział 4.1.7, 4.1.8 + 4.2)

Zmiana pomiędzy trzema trybami wyświetlania jest następująca:



4.2.5 Wymiana wody i płukanie: sprawdzanie / wywoływanie

- Wyciągnąć wtyczkę od urządzenia



jednocześnie krótko
wcisnąć

+ włączyć wtyczkę



Przytrzymać przycisk aż do usłyszenia
sygnału akustycznego, po czym puścić
przycisk

**!! Zaehl erst !
Bitte qui tti eren**



Test
zatwierdzić

System przechodzi do normalnego trybu pracy po kilku sekundach od wymiany wody (rozdział 3.2.3) lub płukania (rozdział 4.1.9, punkt 5).

Jeśli proces nie zostanie potwierdzony za pomocą przycisku QUIT, system przechodzi w normalny tryb pracy bez wykonania testu.

4.2.6 Kalibrowanie stanu napętnienia



Wskazówka:

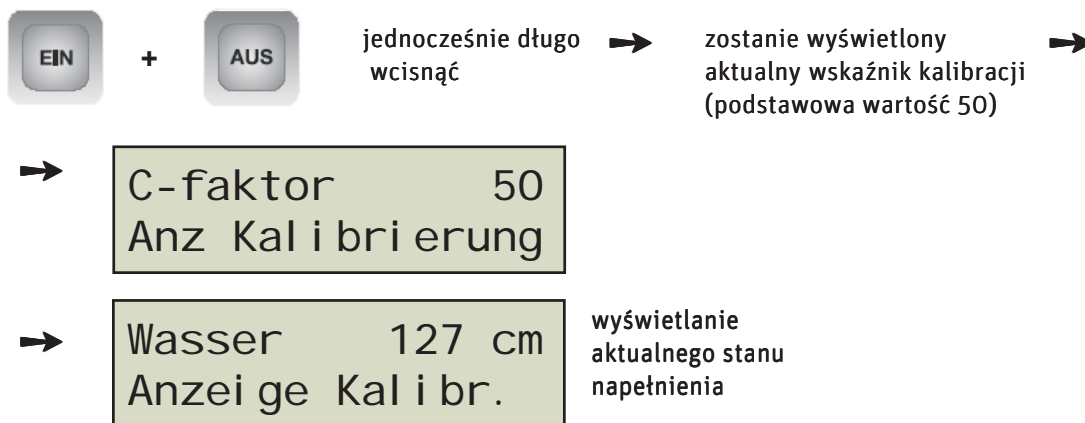
Przed ponownym skalibrowaniem wskaźnika poziomu należy koniecznie sprawdzić, czy odchylenia od rzeczywistego poziomu nie są spowodowane przez nieprawidłowy montaż kabla wskaźnika poziomu. Należy przy tym przestrzegać zaleceń rozdziału 1.1.

Z przyczyn techniczno – produkcyjnych zdolność pojemnościowa przewodu czujników pomiarowych może być różna przy takiej samej długości przewodu czujników. Różnice te są niwelowane fabrycznie.

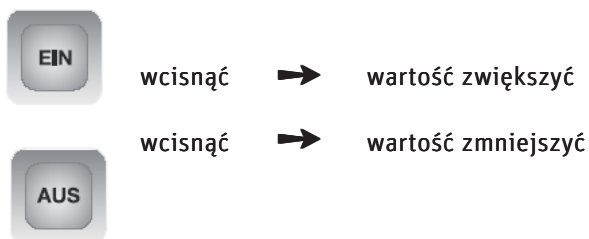
Z biegiem czasu może okazać się jednak konieczne, aby ponownie skalibrować wskazania przyrządu pomiarowego (np. w przypadku wymiany przewodu czujników).

Z powodu dokładności kalibracji poziom wody w zbiorniku wody deszczowej musi być wyższy niż 100 cm. Jeżeli poziom wody jest niższy, to nie wolno uaktywniać trybu kalibracji.

Przed wywołaniem trybu kalibracji, należy ustawić wskaźnik poziomemu w *cm*. Tryb kalibracji zostanie osiągnięty następująco:

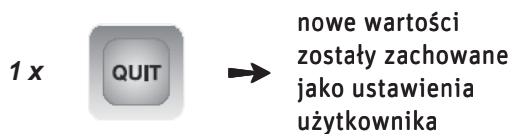


Pokazywany przez urządzenie poziom napętnienia może zostać teraz dopasowany do rzeczywistego poziomu:

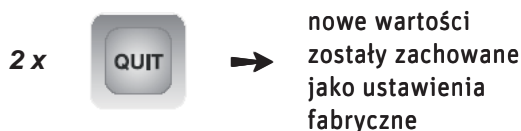


Nowa wartość może być zapamiętana na dwa sposoby:

1. **Ustawienia użytkownika:** istnieje możliwość przywrócenia domyślnych parametrów do wartości standardowych.



2. **Ustawienia fabryczne:** istnieje możliwość ustawienia nowych wartości do konfiguracji podstawowej. Zmiany są możliwe tylko w trybie kalibracji.



Po zachowaniu zmian na krótko zostaje wyświetlony zmieniony wskaźnik kalibracji:

np.:

C-faktor	58
Anz Kal i bri erung	

5. Przegląd i serwis

Sterownik

Przegląd:

- Sprawdzić funkcje zgodnie z instrukcją. W przypadku stwierdzenia braków w dostarczonych materiałach należy skontaktować się z instalatorem lub hurtownią.

Przedział czasowy: co 6 miesięcy

Przeprowadza: użytkownik

Czujnik

Przegląd:

- Sprawdzić prawidłowość instalacji. Przewód czujnika musi być zainstalowany w zbiorniku wody deszczowej zgodnie z instrukcjami instalacji i obsługi.
- Oczyszczyć czujnik i sprawdzić funkcje.
- Sprawdzić kabel odnośnie pęknięć lub dalszych efektów starzenia.

Przedział czasowy: wraz z przeglądem zbiornika magazynowego

Przeprowadza: użytkownik

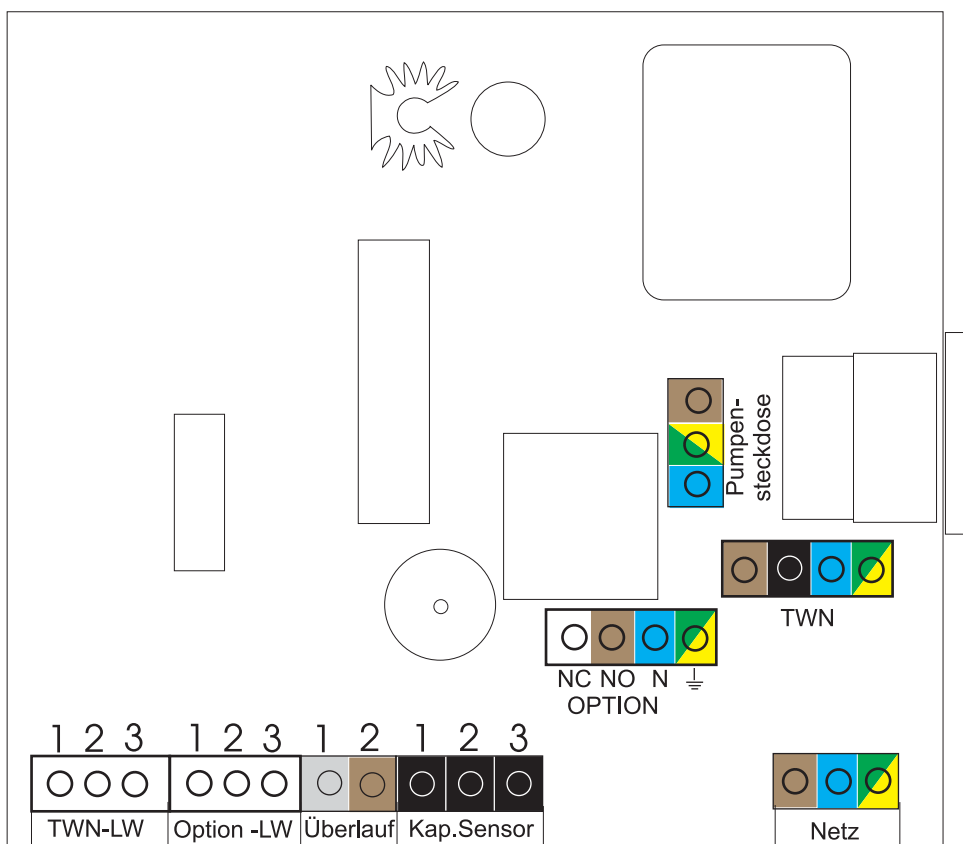
6. Płyta główna sterownika

Opcjonalne zaciski:

TWN-LW: blok zacisków dla dodatkowych czujników uzupełniania wodą pitną (rozdział 4.1.5)

Option-LW blok zacisków dla dodatkowych czujników (rozdział 4.1.9)

OPTION: blok zacisków dla równoległej pompy, ew. alarm lub płukanie zwrotne (rozdział 4.1.9)



7. Dane techniczne

7.1 Sterowanie uzupełniania wodą

Napięcie	230 V / 50 Hz, 16 A max
Temperatura otoczenia	0° C do 40°C
Klasa ochrony	II
Stopień ochrony	IP 54
Wyjścia	elektrozawór lub silnik max 8 A zasilanie pompy max 16 A przełącznik opcjonalny max 8 A
Wejścia niskonapięciowe	opcjonalny czujnik dla TWN czujnik dla pozostałych opcji wejście dla czujnika pojemnościowego uzupełnianie wodą pitną
Wyświetlacz	Alarm poziom wody w <i>cm</i> poziom wody w <i>%</i> poziom wody w <i>m³</i>
Klawiatura	uzupełnianie wodą manualnie EIN / włącz uzupełnianie wodą manualnie AUS / wył
Wymiary obudowy sterownika, <i>mm</i> (L x B x H)	160 x 160 x 70

7.2 Czujnik poziomu napełnienia

Napięcie	+ 12 V
Temperatura otoczenia	0° C do 40°C
Klasa ochrony	III
Stopień ochrony	IP 54
Wyjście	sygnał czujnika napełnienia
Wejście	czujnik