



USTM

Professional
water treatment

PL

Instrukcja instalacyjna
sterownika **CLACK CK TWIN**
(stacje Down-Flow z regeneracją
współprądową)



Spis treści

1. Stacje Down-Flow z regeneracją współprądową str. 3
2. Zasady regeneracji Down-Flow str. 3
3. Zalety stacji Down-Flow str. 3
4. Rodzaje stacji Down-Flow dostępne w ofercie str. 3
5. Programowanie str. 6
6. Rozruch stacji Down-Flow str. 8

1. Stacje dwukolumnowe Down-Flow z regeneracją współprądową

Stacje uzdatniające TWIN ALTERNATING (praca naprzemienna ciągłą) służą do poprawy jakości wody wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba nieprzerwanego zaopatrzenia obiektu w wodę uzdatnioną (hotele, pensjonaty, zakłady pracy).

Dzięki dwukolumnowej budowie i pracy naprzemiennej możliwe jest uzyskiwanie wysokich wydajności przepływów przy zachowaniu ciągłości zaopatrzenia w wodę uzdatnioną.

Oznacza to, że kiedy jedna z kolumn pracuje, druga czeka w gotowości, aby podjąć pracę w trakcie regeneracji pierwszej.

Stacje TWIN ALTERNATING wyposażone są w unikatowy, w pełni zautomatyzowany sterownik amerykańskiej firmy CLACK.

Sterownik pozwala na jednoczesną obsługę dwóch kolumn, przy zachowaniu maksymalnej prostoty instalacyjnej oraz na łatwe zaprogramowanie parametrów procesu regeneracji (programuje się go jak zwykłą stacją jednokolumnową)

2. Zalety zastosowania stacji Twin Alternating

- **Oszczędność energii** – brak kamienia kotłowego w instalacji grzewczej oraz urządzeniach AGD
- **Oszczędność detergentów** – znacznie zmniejszone zużycie mydła, proszków do prania, szamponu i kosmetyków myjących.
- **Zdrowie i komfort** – Kąpiel staje się przyjemnością. Mydło i szampon pienią się znacznie lepiej, skóra po kąpielii nie jest wysuszona, jest gładka i delikatna.
- **Ochrona** – przedłuża żywotność wszystkich urządzeń mających kontakt z wodą: kocioł CO, pralka, zmywarka, ekspres, kaloryfer, instalacja hydrauliczna itp., miękka woda oczyszcza instalację z zalegającego w niej już kamienia.
- **Pełna automatyka** – sterownik pracuje w pełni automatycznie, procesy regeneracji dla poszczególnych kolumn zachodzą samoczynnie, jedyne czynnościami obsługowymi są okresowe uzupełnianie poziomu soli w zbiorniku solanki oraz wymiana wkładów filtracji wstępnej.
- **Brak przerw w dostawie wody uzdatnionej** – dzięki pracy naprzemiennej ciągłej, uzdatniona woda jest dostępna o każdej porze dnia bez względu na to czy stacja przeprowadza automatyczny cykl regeneracyjny.
- **Wysoka wydajność** – stacje TWIN ALTERNATING ze względu na swoją budowę, pozwalają na uzyskiwanie wysokich wydajności przepływu.

3. Rodzaje stacji clack twin alternating dostępne w ofercie USTM

WS-80 TWIN ALT 2x 10x54/ WS-IR-MN-80 TWIN ALT 2x 10x54

Rodzaj pracy – naprzemienna ciągła

Ilość sterowników – 1

Rodzaj sterownika – Clack CK TWIN (w pełni zautomatyzowany, programowany indywidualnie dla klienta)*

Maksymalny przepływ roboczy sterownika – 6.81m³/godz.**

Ilość kolumn – 2

Wymiary butli: 10x54 (cał), 26x137 (cm)

Wysokość sterownika – 22 cm

Głębokość sterownika wraz z bypassem – 34 cm

Ilość złoża na kolumnę – 40l

Zdolność jonowymienna na kolumnę – 113 dt.

Pojemność zbiornika na sól – 100l

Zużycie soli na regenerację jednej kolumny – 5.55 kg

*warunkiem zaprogramowania sterownika jest dostarczenie przez klienta badań wody z miejsca zamontowania stacji

**maksymalny przepływ roboczy zależy od rozmiaru stacji oraz ciśnienia zasilania.

WS-100 TWIN ALT 2x 12x52/ WS-IR-MN-100 TWIN ALT 2x 12x52

Rodzaj pracy – naprzemienna ciągła

Ilość sterowników – 1

Rodzaj sterownika – Clack CK TWIN (w pełni zautomatyzowany, programowany indywidualnie dla klienta)*

Maksymalny przepływ roboczy sterownika – 6.81m³/godz.**

Ilość kolumn – 2

Wymiary butli: 12x52 (cał), 30x132 (cm)

Wysokość sterownika – 22 cm

Głębokość sterownika wraz z bypassem – 34 cm

Ilość złoża na kolumnę – 50l

Zdolność jonowymienna na kolumnę – 142 dt.

Pojemność zbiornika na sól – 100l

Zużycie soli na regenerację jednej kolumny – 7.5 kg

*warunkiem zaprogramowania sterownika jest dostarczenie przez klienta badań wody z miejsca zamontowania stacji

**maksymalny przepływ roboczy zależy od rozmiaru stacji oraz ciśnienia zasilania.

WS-140 TWIN ALT 2x 13x54/ WS-IR-MN-140 TWIN ALT 2x 13x54

Rodzaj pracy – naprzemienna ciągła

Ilość sterowników – 1

Wymiary butli: 13x54 (cał), 33x137 (cm)

Wysokość sterownika – 22 cm

Głębokość sterownika wraz z bypassem – 34 cm

Rodzaj sterownika – Clack CK TWIN (w pełni zautomatyzowany, programowany indywidualnie dla klienta)*

Maksymalny przepływ roboczy sterownika – 6.81m³/godz.**

Ilość kolumn – 2

Ilość złoża na kolumnę – 70l

Zdolność jonowymienna na kolumnę – 176 dt.

Pojemność zbiornika na sól – 150l

Zużycie soli na regenerację jednej kolumny – 9.3 kg

*warunkiem zaprogramowania sterownika jest dostarczenie przez klienta badań wody z miejsca zamontowania stacji

**maksymalny przepływ roboczy zależy od rozmiaru stacji oraz ciśnienia zasilania.

WS-200 TWIN ALT 2x 14x65/ WS-IR-MN-200 TWIN ALT 2x 14x65

Rodzaj pracy – naprzemienna ciągła

Ilość sterowników – 1

Wymiary butli: 14x65 (cał), 35.5x165 (cm)

Wysokość sterownika – 22 cm

Głębokość sterownika wraz z bypassem – 34 cm

Rodzaj sterownika – Clack CK TWIN (w pełni zautomatyzowany, programowany indywidualnie dla klienta)*

Maksymalny przepływ roboczy sterownika – 6.81m³/godz.**

Ilość kolumn – 2

Ilość złoża na kolumnę – 100l

Zdolność jonowymienna na kolumnę – 284 dt.

Pojemność zbiornika na sól – 200l

Zużycie soli na regenerację jednej kolumny – 15 kg

*warunkiem zaprogramowania sterownika jest dostarczenie przez klienta badań wody z miejsca zamontowania stacji

**maksymalny przepływ roboczy zależy od rozmiaru stacji oraz ciśnienia zasilania.

WS-300 TWIN ALT 2x 16x65/ WS-IR-MN-300 TWIN ALT 2x 16x65

Rodzaj pracy – naprzemienna ciągła

Ilość sterowników – 1

Wymiary butli: 16x65 (cał), 40.6x165 (cm)

Wysokość sterownika – 22 cm

Głębokość sterownika wraz z bypassem – 34 cm

Rodzaj sterownika – Clack CK TWIN (w pełni zautomatyzowany, programowany indywidualnie dla klienta)*

Maksymalny przepływ roboczy sterownika – 6.81m³/godz.**

Ilość kolumn – 2

Ilość złoża na kolumnę – 150l

Zdolność jonowymienna na kolumnę – 426 dt.

Pojemność zbiornika na sól – 200l

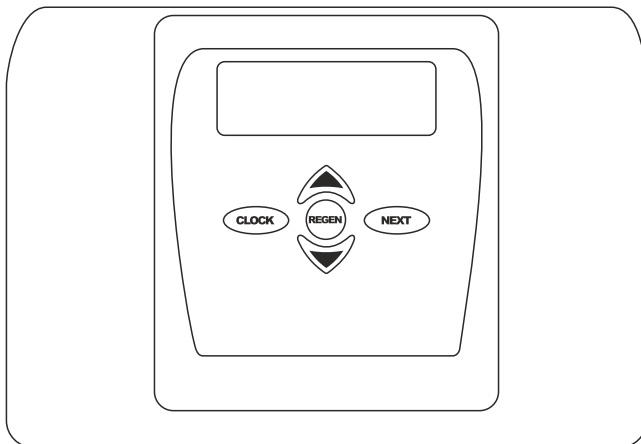
Zużycie soli na regenerację jednej kolumny – 22.5 kg

*warunkiem zaprogramowania sterownika jest dostarczenie przez klienta badań wody z miejsca zamontowania stacji

**maksymalny przepływ roboczy zależy od rozmiaru stacji oraz ciśnienia zasilania.

Istnieje również możliwość użycia sterowników CLACK CK TWIN o większym przepływie roboczym w zależności od określonego zapotrzebowania na wodę w obiekcie.

4. Programowanie



Państwa sterownik został zaprogramowany wedle parametrów opracowanych na podstawie dostarczonego badania wody, jeśli na sterowniku znajduje się naklejka o treści „głowica zaprogramowana” należy ustawić tylko aktualną godzinę po czym przejść do procedury rozruchu urządzenia.

W przypadku zresetowania się sterownika wynikającego z długotrwałego braku w dostawie energii elektrycznej, proszę wykonać poniższe kroki **PROGRAMOWANIA** wprowadzając dane z etykiety na sterowniku.

W trybie programowania od punktu 2 do 4 ekran sterownika będzie podświetlony na POMARAŃCZOWO

1. Ustawianie aktualnej godziny i zmiana języka

- naciśnij **CLOCK**
- ustaw aktualną wartość godziny za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw aktualną wartość minut za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- naciśnij **NEXT** i **W GÓRĘ**
- ustaw **JĘZYK** na **POLSKI** (domyślnie) za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- pozostałe ustawienia „przeklikujemy” przyciskiem **NEXT** do momentu zaświecenia się niebieskiego ekranu

2. Ustawianie typu zaworu i kolejności etapów regeneracji

- naciśnij jednocześnie i przytrzymaj **NEXT** i **W DÓŁ**
- ustaw **TYP** na **ZMIĘKZACZ** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- pozostałe ustawienia „przeklikujemy” przyciskiem **NEXT** do momentu zaświecenia się niebieskiego ekranu
- naciśnij jednocześnie i przytrzymaj **NEXT** i **W DÓŁ**
- powtórz czynność
- ustaw **TYP ZAWORU** na **1.0T** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **WYPŁUKIWANIE PRZED PRACĄ** na **WYŁĄCZYĆ** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **ZAWÓR 2** na **WYŁĄCZYĆ** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **DODATKOWY KONTAKT** na **WYŁĄCZYĆ** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **TWARDOŚĆ WODY JEDNOSTKA** na **dH** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CYKL1** na **PŁUKANIE WSTECZNE** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CYKL2** na **REGENERACJA WE WSPÓŁPRĄDZIE** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CYKL3** na **WYPŁUKIWANIE** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CYKL4** na **NAPEŁNIANIE** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CYKL5** na **ZAKOŃCZENIE** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**

3. Ustawianie typu urządzenia i czasów cykli regeneracyjnych

- naciśnij jednocześnie i przytrzymaj **NEXT** i **W DÓŁ**
- ustaw **TYP** na **ZMIĘKZACZ** (czynność wykonana we wcześniejszych krokach)
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CZAS PŁUKANIA WSTECZNEGO** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CZAS ZASALANIA** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ** (zawsze 60:00 min.)
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CZAS WYPŁUKIWANIA** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **CZAS NAPEŁNIANIA** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ** do obliczenia skorzystaj ze wzoru: **IŁOŚĆ ZŁOŻA** x 0.15 (wynik zaokrąglamy w górę jeśli sterownik nie pozwala nam wprowadzić dokładnego wyniku)
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **WYDAJNOŚĆ** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ** do obliczenia skorzystaj ze wzoru: 2.84 x **IŁOŚĆ ZŁOŻA** (wynik zaokrąglamy w dół jeśli sterownik nie pozwala nam wprowadzić dokładnego wyniku)
- naciśnij **NEXT**
- ustaw m3 **WYDAJNOŚĆ** na **AUTO** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **TYP** na **REGENERACJA NATYCHMIASTOWA** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **STYCZNIK1** na **WYŁĄCZYĆ** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **STYCZNIK2** na **WYŁĄCZYĆ** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **ALARM SERWISOWY** na **WYŁĄCZYĆ** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**

4. Ustawianie języka i parametrów wejścia/wyjścia

- naciśnij **NEXT** i **W GÓRĘ**
- ustaw **JĘZYK** na **POLSKI** (domyślnie) za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **TWARDOŚĆ WEJŚCIOWA** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**
(przed wprowadzeniem twardości wejściowej należy zbadać wodę pod względem twardości za pomocą testu kropelkowego wskazującego twardość niemiecką dH)
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **TWARDOŚĆ RESZTKOWA** (domyślnie 0) jest to twardość wody dostarczanej na obiekt zaleca się wprowadzenie wartości MAX 5dH
Należy pamiętać również o ręcznym ustawieniu twardości resztkowej (podmieszanie wody surowej z wodą uzdatnioną) za pomocą mieszacza w sterowniku lub za pomocą zaworu bypass
- naciśnij **NEXT**
- ustaw **IŁOŚĆ DNI MIĘDZY REGENERACJAMI** za pomocą klawiszy **W GÓRĘ** i **W DÓŁ** (zalecane nie rzadziej jak co 15 dni przy 25 dH)
- naciśnij **NEXT**

Po przeprowadzeniu powyższej procedury ekran sterownika zaświeci się na niebiesko, oznacza to że sterownik został zaprogramowany i można przejść do procedury rozruchu.

5. Rozruch stacji twin alternating

UWAGA powyższą procedurę należy przeprowadzić dwukrotnie z uwagi na dwukolumnową konstrukcję urządzenia

- **POWOLI** odkręć zawór zasilający urządzenie i poczekaj do napełnienia się obydwu butli
- Wciśnij i przytrzymaj przycisk **REGEN**, sterownik przejdzie w tryb **PŁUKANIE WSTECZNE**
- Odczekaj do zakończenia cyklu **PŁUKANIE WSTECZNE**
- Pomiń cykl **REGENERACJA WE WSPÓŁPRĄDZIE** naciskając przycisk **REGEN**
- Odczekaj do zakończenia cyklu **WYPŁUKIWANIE**
- Odczekaj do zakończenia cyklu **NAPEŁNIANIE** (przy rozruchu drugiej kolumny należy pominąć ten cykl wciskając przycisk **REGEN**)
- Nasyp soli do zbiornika na sól, zasyp należy wykonać tak, aby poziom soli znajdował się około 5cm poniżej lustra wody.

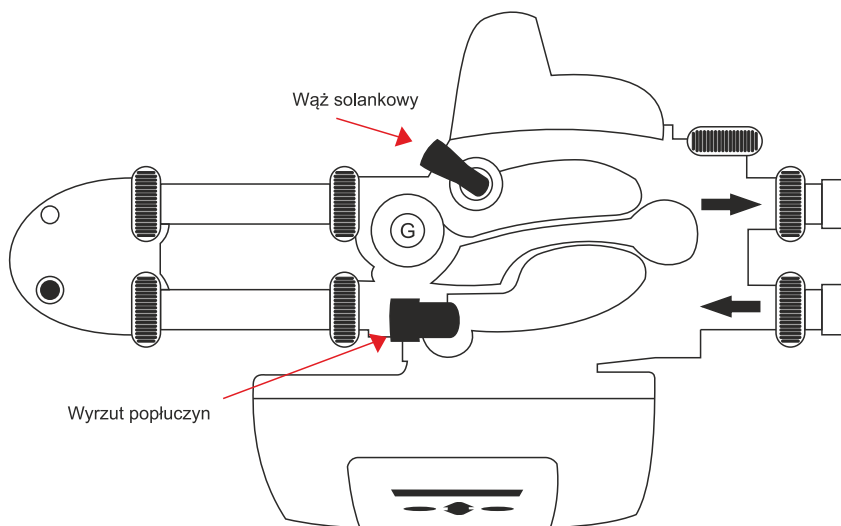
Po pierwszym uruchomieniu w instalacji wodnej może się pojawić woda o żółtym zabarwieniu, jest to normalny objaw występujący po rozruchu stacji zasypywanej złożem jonowymiennym objaw ten ustąpi po dokładnym odpowietrzeniu instalacji.

Przed dosypaniem nowej porcji tabletek solnych należy pamiętać o dokładnym wymieszaniu soli znajdującej się jeszcze w zbiorniku, pozwoli to uniknąć złożeń solnych.

UWAGA!

WSZELKIE POŁĄCZENIA GWINTOWE POMIĘDZY STEROWNIKIEM A INSTALACJĄ MUSZĄ BYĆ WYKONANE ZA POMOCĄ TAŚMY TEFLONOWEJ.

Schemat instalacyjny twin alternating



Należy pamiętać o zamontowaniu koszy górnych widocznych na zdjęciach

