

INSTRUKCJA OBSŁUGI

DREAMFILTERS® MODUŁ UVC-LED DO DEZYNFEKCJI WODY 15 L/MIN – GWINT ZEWNĘTRZNY G 3/8"

1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA:

- Urządzenie jest modułem UVC-LED przeznaczonym do dezynfekcji wody pitnej.
- Nie usuwa z wody zanieczyszczeń chemicznych (np. metali ciężkich, chloru, pestycydów).
- System nie zastępuje kompleksowego uzdatniania wody.
- Aby dezynfekcja była skuteczna, woda musi być klarowna i wstępnie przefiltrowana.
- Urządzenie należy użytkować wyłącznie w granicach określonych parametrów technicznych.

2. OSTRZEŻENIE – ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Promieniowanie UVC (260–280 nm) jest niebezpieczne dla oczu i skóry.
- Moduł może być użytkowany wyłącznie w całkowicie zamkniętym układzie, który nie przepuszcza promieniowania UVC na zewnątrz.
- Nigdy nie należy patrzeć bezpośrednio na działające źródło promieniowania UVC.
- Nie wolno otwierać ani modyfikować urządzenia podczas pracy.
- Montaż i konserwację należy przeprowadzać wyłącznie po odłączeniu zasilania elektrycznego.

3. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU I EKSPLOATACJI

- Moduł przeznaczony jest do stosowania:
 - W kamperach i pojazdach kempingowych
 - W food truckach
 - Jako końcowy etap uzdatniania wody w systemach odwróconej osmozy
- * **Nie należy przekraczać maksymalnego przepływu wody, ponieważ może to zmniejszyć skuteczność dezynfekcji.**
- Zintegrowany czujnik przepływu wody zapewnia:
 - Automatyczne włączanie diod UVC-LED wyłącznie podczas przepływu wody.
 - Automatyczne wyłączanie diod UVC-LED po ustaniu przepływu wody
- Pomimo zastosowania tego zabezpieczenia:
 - Nie wolno celowo uruchamiać urządzenia bez wody
 - Należy zapewnić prawidłowe podłączenie modułu do instalacji wodnej
- Moduł należy zamontować w taki sposób, aby:
 - Promieniowanie UVC nie mogło wydostawać się na zewnątrz
 - W układzie nie pozostawały pęcherzyki powietrza, które mogą zmniejszać skuteczność dezynfekcji

4. WAŻNA INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKÓW KAMPERÓW



UWAGA – RYZYKO ZAMARZNIĘCIA!



Urządzenie nie jest odporne na mróz.

Już niewielki spadek temperatury poniżej 0°C może spowodować zamarznięcie wody pozostałej wewnątrz urządzenia.

Może to doprowadzić do uszkodzeń mechanicznych oraz całkowitej awarii urządzenia.

Przed wystąpieniem ujemnych temperatur należy bezwzględnie:

- Całkowicie opróżnić urządzenie z wody
- Zdemontować urządzenie z instalacji wodnej
- Przechowywać je w miejscu zabezpieczonym przed mrozem

*** Urządzenie może pozostać zamontowane w pojeździe wyłącznie wtedy, gdy można z całą pewnością wykluczyć ryzyko zamarznięcia.**

5. RĘKOJMIA

Ustawowe prawa z tytułu rękojmi pozostają nienaruszone. Rękojmia nie obejmuje szkód, co do których wykazano, że zostały spowodowane nieprawidłowym montażem, działaniem mrozu, przekroczeniem określonych parametrów eksploatacyjnych lub samowolnymi modyfikacjami urządzenia.

6. WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z:
 - Nieprawidłowego użytkowania
 - Nieprzestrzegania niniejszej instrukcji
 - Nieprawidłowego montażu
 - Użytkowania urządzenia poza określonymi warunkami eksploatacyjnymi
- W zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody następcze, w szczególności:
 - Szkody spowodowane wyciekiem wody
 - Szkody na zdrowiu wynikające z nieprawidłowego użytkowania
 - Szkody spowodowane korzystaniem z niedostatecznie uzdatnionej wody

DREAMFILTERS® MODUŁ UVC-LED DO DEZYNFEKCJI WODY 15 L/MIN – GWINT ZEWNĘTRZNY G 3/8"

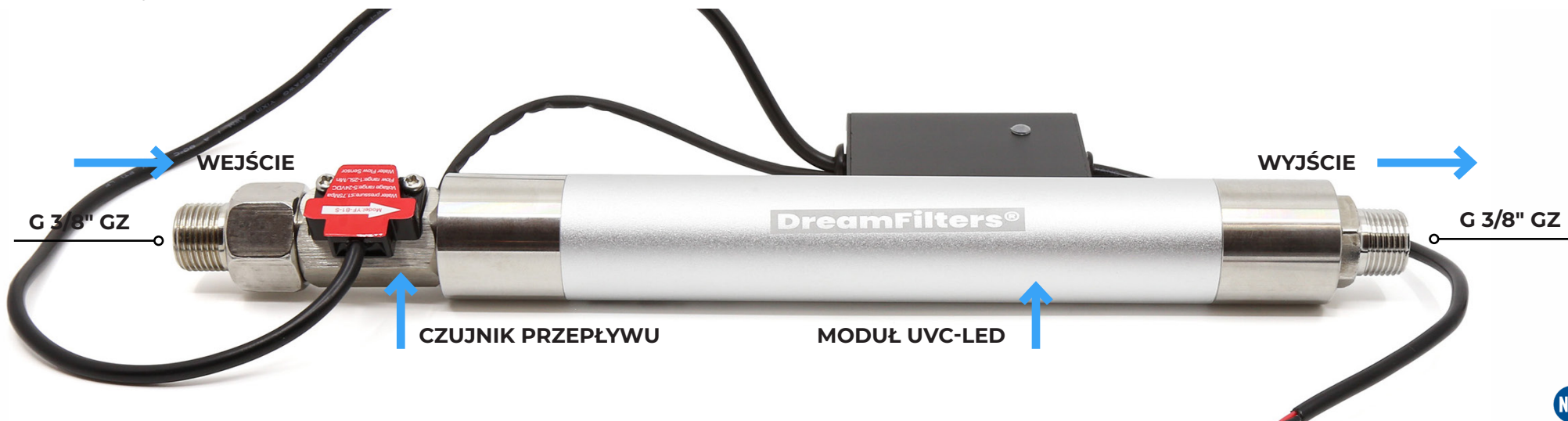
Montaż modułu:

Użytkownik otrzymuje fabrycznie zmontowany moduł UVC-LED ze zintegrowanym czujnikiem przepływu wody. Ta wersja wyposażona jest w gwinty zewnętrzne G 3/8" (BSP) zarówno na wejściu, jak i wyjściu wody. Umożliwia to podłączenie modułu do istniejącej instalacji wodnej za pomocą odpowiednich elastycznych wężyków z dopasowanymi nakrętkami przyłączeniowymi. Zamocuj moduł UVC-LED w odpowiednim miejscu instalacji za pomocą dwóch obejm montażowych dołączonych do zestawu – najlepiej za filtrem wody.

Podłączenie czujnika przepływu:

Czujnik przepływu jest już fabrycznie zamontowany i znajduje się przed modułem UVC-LED, zgodnie z kierunkiem przepływu wody. Automatycznie aktywuje diody UVC-LED, gdy woda przepływa przez urządzenie, i wyłącza je po ustaniu przepływu. Osobny montaż czujnika przepływu nie jest wymagany.

WAŻNE: Podczas montażu należy bezwzględnie zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek przepływu wody. Woda musi najpierw przepływać przez czujnik przepływu, a następnie przez moduł UVC-LED. Kierunek przepływu zaznaczono na ilustracji niebieskimi strzałkami.

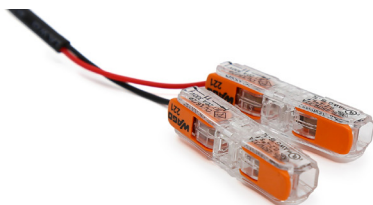


Podłączenie elektryczne:

Moduł można podłączyć bezpośrednio do odpowiedniego źródła zasilania prądem stałym 12 V lub 24 V (w zależności od modelu).

Należy zwrócić uwagę na prawidłową biegunowość oraz w razie potrzeby zabezpieczyć obwód elektryczny bezpiecznikiem.

Alternatywnie moduł może być zasilany z sieci 230 V AC za pośrednictwem osobnego zasilacza. Należy używać wyłącznie zasilacza zalecanego przez producenta, zapewniającego odpowiednie napięcie wyjściowe oraz właściwy stopień ochrony.



DC 12/24 V

Przewód wyposażony jest w złączki WAGO, które umożliwiają szybkie i bezpieczne wykonanie połączenia elektrycznego, np. w kamperze.

WAŻNE!

Podczas podłączania przewodów należy zwrócić uwagę na prawidłową biegunowość.



AC 230 V

Zasilacz umożliwia podłączenie modułu UVC-LED do sieci elektrycznej, co jest szczególnie praktyczne np. podczas montażu urządzenia w kuchni pod zlewem.

Przyłącza gwintowane G 3/8" modułu UVC-LED



Przykładowy wężyk: nakrętka G 3/8" do modułu UVC-LED oraz gwint zewnętrzny G 3/8" do instalacji wodnej.

- a)** Przed rozpoczęciem montażu zamknij dopływ wody i usuń ciśnienie z instalacji. Podłącz moduł UVC-LED za pomocą gwintów zewnętrznych G 3/8", stosując odpowiednie elastyczne wężyki z dopasowanymi nakrętkami przyłączeniowymi lub odpowiednie adaptery. Upewnij się, że zastosowane uszczelki są przeznaczone do kontaktu z wodą pitną.
- b)** Ostrożnie dokręć połączenia, unikając nadmiernego dokręcania gwintów. Wężyki należy zamontować bez naprężeń, aby nie wywierały obciążeń mechanicznych na moduł ani czujnik przepływu.
- c)** Po zakończeniu montażu otwórz dopływ wody i dokładnie sprawdź szczelność wszystkich połączeń. Urządzenie można uruchomić dopiero po upewnieniu się, że wszystkie przyłącza są całkowicie szczelne.

UWAGA: Moduł UVC-LED wyposażony jest w gwinty zewnętrzne G 3/8" (BSP) zarówno na wejściu, jak i wyjściu wody. Jeśli Twoja instalacja wymaga innych rozmiarów przyłączy lub dodatkowych adapterów, skontaktuj się z nami. Chętnie pomożemy w doborze odpowiednich elementów przyłączeniowych.

Sygnalizacja pracy modułu UVC-LED

Moduł UVC-LED wyposażony jest w trójkolorową sygnalizację LED, która informuje użytkownika o aktualnym stanie pracy urządzenia:



Czerwona dioda LED: Świeci, gdy moduł znajduje się w trybie czuwania.



Zielona dioda LED: Świeci, gdy woda przepływa przez moduł UVC-LED i odbywa się proces dezynfekcji, co wskazuje na prawidłowe działanie urządzenia.



Pomarańczowa dioda LED: Świeci, gdy moduł UVC-LED nie działa prawidłowo. Oznacza to konieczność wymiany modułu.

Wyniki badań skuteczności dezynfekcji przy 15 l/min

Skuteczność mikrobiologiczna potwierdzona badaniami laboratoryjnymi.

Raport z badań: NBF24-0014096-01 – redukcja bakteriofaga *E. coli* MS2 o 99,99% przy przepływie 15 l/min.

Prüfobjekt(e): Test item(s)	Einheit(en): Unit(s)	Prüfverfahren: Test method(s)	Prüfresultat(se): Test result(s)		Entfernungsrate (%): Removal rate (s)%
			Zulaufwasser (mit MS2 belastet) Influent spiked water	Ablaufwasser (sterilisiertes Wasser) Effluent sterilized water	
Escherichia coli-Bakteriophage MS2	PFU/ml	USEPA-Methode 1602 USEPA method 1602	1,9 × 10⁵	1	99,99 %

Skuteczność mikrobiologiczna zastosowanej technologii UVC-LED została potwierdzona badaniami laboratoryjnymi. Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem organizmu testowego – bakteriofaga *Escherichia coli* MS2 – zgodnie z metodą USEPA 1602.

Przy przepływie wody wynoszącym 15 litrów na minutę w określonych warunkach laboratoryjnych wykazano redukcję organizmu testowego MS2 o 99,99%. Rzeczywista skuteczność dezynfekcji może się różnić w zależności od jakości wody oraz warunków eksploatacji.

Dane techniczne:

Zasilanie:	12/24 V DC; 230 V AC przez odpowiedni zewnętrzny zasilacz
Moc znamionowa:	12 W
Liczba cykli włączania/wyłączania:	30 000 cykli
Moc promieniowania optycznego:	25 mW na diodę LED
Żywotność diod LED:	10 000 godzin
Automatyczne wykrywanie przepływu wody:	Tak
Długość modułu UVC-LED wraz z czujnikiem przepływu:	295 mm
Średnica modułu UVC-LED:	30 mm
Długość fali UVC:	260–280 nm
Laboratoryjnie potwierdzona redukcja MS2 przy 15 l/min:	99,99%
Maksymalny przepływ wody:	15 litrów na minutę
Przyłącza:	Gwinty zewnętrzne G 3/8" (BSP) na wejściu i wyjściu

Informacje dotyczące użytkowania i utylizacji:

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do dezynfekcji wody i może być użytkowane jedynie zgodnie z określonymi wymaganiami technicznymi. Nie nadaje się do stosowania z wodą zanieczyszczoną chemicznie ani wodą zawierającą zanieczyszczenia przemysłowe.

Po zakończeniu okresu eksploatacji moduł UVC-LED należy zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami. Elementów elektronicznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami komunalnymi.

**Siedziba firmy:**

Pietka Factory GbR
Schönefelder Dorfstr. 1b
DE-14547 Beelitz

Wspólnicy uprawnieni do reprezentacji:

Wojciech Pietka
Andrzej Pietka

Dane bankowe:

IBAN:
DE04160400000118380500
BIC: COBADEBBXXX

Informacje zgodnie z § 5 DDG:

NIP UE: DE343072143
Numer podatkowy:
048/161/03792
WEEE-Reg.-Nr. DE 65481221

Dane kontaktowe:

Tel: 004917647138428
info@dreamfilters.de
www.dreamfilters.de