

# R 5

NR KAT: 5DR-TOC-00



**HYDROLAB**<sup>®</sup>  
SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

### Parametry techniczne:

- Urządzenie zasilane wodą wodociągową.
- Stopnie oczyszczania wody:
  - prefiltr osadowy 5µm,
  - zintegrowany moduł (osadowo-węglowo-zmiękcający),
  - odwrócona osmoza,
  - demineralizacja na mieszanym spektralnie czystym złożu jonowymiennym TOC,
  - lampa UV 254 nm,
  - kapsuła mikrofiltracyjna 0,45/0,2µm.
- Wydajność systemu: min. 5 dm<sup>3</sup>/h.
- Przewodnictwo wody ultraczystej 0,055 µS/cm.
- Praca urządzenia automatyczna i bezobsługowa.
- Punkt poboru wody ultraczystej – pierwsza klasa czystości wg PN-EN ISO 3696:1999, ASTM, zgodna z FP zaopatrzonej w kran z kapsułą mikrofiltracyjną 0,45/0,2µm.
- Ruchome, regulowane ramię inox podtrzymujące punkty poboru wody – regulacja ustawień w zakresie: góra/dół, przód/tył, prawo/lewo.
- Możliwość instalacji dodatkowego punktu poboru wody ogólnolaboratoryjnej – trzecia klasa czystości wg PN-EN ISO 3696:1999, ASTM (z przeznaczeniem do mycia szkła, zasilania zmywarki, autoklawu, itp.).
- Zbiornik ciśnieniowy o pojemności 10 dm<sup>3</sup> do magazynowania wody oczyszczonej (RO).
- Możliwość podłączenia systemu do innych urządzeń.
- Automatyczne zatrzymanie pracy systemu przy pełnym zbiorniku lub zamkniętym zaworze filtratu.
- Wbudowany zbiornik recyrkulacyjny.
- Automatyczna recyrkulacja wody ultraczystej pomiędzy poborami wody (tryb ciągły lub okresowy).
- Automatyczne płukanie modułów membranowych.
- Możliwość samodzielnego serwisowania (łatwa wymiana materiałów eksploatacyjnych).
- System przeznaczony jest do zasilania zimną wodą: 5-40°C.
- Możliwość samodzielnego montażu urządzenia.
- Pobór mocy: ok. 70W.
- Obudowa z nierdzewnej stali kwasoodpornej – inox.

**Wymiary (SxGxW):** 275x470x570 mm

Zbiornik 10l: wys. 390 mm, średnica 250 mm.

### Funkcje monitorujące pracę systemu:

- Urządzenie wyposażone jest w automatykę 24V z mikroprocesorowym systemem kontrolno-pomiarowym posiadającym:
  - kolorowy dotykowy wyświetlacz graficzny z funkcją Touch Panel,
  - konduktometr dokonujący pomiaru przewodnictwa oraz temperatury wody zasilającej, po odwróconej osmozie i ultraczystej w jednostkach µS/cm lub MOhm zamiennie,
  - automatyczna kompensacja temperatur,
  - zegar wyświetlający datę oraz godzinę,
  - menu w języku polskim na wyświetlaczu,
  - informację o aktualnym stanie pracy systemu,
  - alarm informujący o wymianie modułów oczyszczania wstępnego,
  - alarm informujący o wymianie promiennika lampy UV,
  - alarm informujący o konieczności wymiany modułu jonowymiennego,
  - alarm informujący o konieczności wymiany kapsuły mikrofiltracyjnej,
  - informacja o stopniu retencji modułu membranowego,
  - podgląd terminów serwisowych,
  - menu w języku polskim na wyświetlaczu urządzenia,
  - graficzna i dźwiękowa sygnalizacja alarmowa,
  - informacja o aktualnym stanie pracy systemu,
  - poziom napełnienia zbiornika,
  - wbudowane złącze RS 232 do komunikacji z komputerem zapewniające możliwość indywidualnego dostosowania częstotliwości serwisów i poziomów alarmu,
  - wbudowane złącze USB do komunikacji z komputerem zapewniające możliwość indywidualnego dostosowania częstotliwości serwisów i poziomów alarmu,
  - możliwość archiwizacji danych,
  - oprogramowanie na zewnętrznym nośniku do kalibracji urządzenia.
- Wbudowany manometr ciśnienia wody zasilającej.

### Funkcje zabezpieczające pracę systemu:

- Przerwanie pracy pompy przy:
  - niskim ciśnieniu wody zasilającej (brak wody zasilającej) – czujnik niskiego ciśnienia,
  - pełnym zbiorniku – czujnik wysokiego ciśnienia.
- Termiczne zabezpieczenie pracy modułu osmotycznego, automatyczne zatrzymanie pracy systemu przy temperaturze wody zasilającej poniżej 4°C lub powyżej 40°C.
- Możliwość przerwania pracy systemu przy pojawieniu się jakiegokolwiek alarmu.
- Możliwość autostartu systemu.
- Podgląd komunikatów/alarmów monitorujących.

### Parametry wody oczyszczonej:

- Woda oczyszczona w systemie spełnia wymogi normy PN-EN ISO 3696: 1999, ASTM dla wód pierwszego stopnia czystości.
  - Otrzymana woda odpowiada pod względem mikrobiologicznym i fizykochemicznym wymaganiom FP dla wody oczyszczonej produkcyjnej.
  - Otrzymana woda może mieć zastosowanie do analiz instrumentalnych AAS, ICP/MS, IC, HPLC, GC, PCR\*, hodowli bakteryjnych, analiz biochemicznych, biologii molekularnej\*.
- \*model wyposażony w moduł ultrafiltracyjny (R5 UF)

### Wykaz materiałów eksploatacyjnych podlegających okresowej wymianie:

- Filtry wstępne:
  - prefiltr osadowy 5 µm,
  - moduł A (osadowo-węglowo-zmiękczający).Wymiana co 6 miesięcy.
- Moduł jonowymienny H7TOC o poj. 2000 ml.  
Wymiana po wyprodukowaniu ok. 2000 dm<sup>3</sup> wody ultraczystej – pierwszego stopnia czystości (wyprodukowana ilość uzależniona od jakości wody wodociągowej).
- Promiennik lampy UV 254 nm.  
Żywotność: 8500 godzin pracy.
- Kapsuła mikrofiltracyjna 0,45/0,2µm.  
Wymiana co 12 m-cy.

### Wymagane przyłącza w miejscu instalacji:

- przyłącze zimnej wody wodociągowej ½" lub ¾",
- odpływ do kanalizacji,
- gniazdko 230V.

model	prefiltr 5µm	moduł A2	moduł H7 TOC	mikrofiltracja 0,2µm	lampa UV 254 nm
R 5	+	+	+	+	+
czas pracy	6 m-cy*	6 m-cy*	6 m-cy*	12 m-cy*	8500 godz.
nr kat	EO-005-10	EO-MA-12	EJ-2000-1	EM-SP-20	EUV-254-0

\* żywotność wkładu może ulegać zmianie w zależności od przepływu, jego charakterystyki oraz poziomu i rodzaju zanieczyszczenia wody wodociągowej.

\*\* objętość wody oczyszczonej zależy od jakości wody zasilającej, maksymalna ilość soli rozpuszczonych w wodzie zasilającej – 1200 mg/l