



## Algaemaster 10 control

### /// Karta charakterystyki

Algaemaster 10 jest fotobioreaktorem i przyrządem nieodzownym w pracy każdego badacza, który chce odtwarzać warunki idealne do hodowania organizmów fototroficznych, np. mikroalg. Mikroorganizmy te cieszą się rosnącym zainteresowaniem tzw. nauk translacyjnych, czyli interdyscyplinarnych. Ich przykładem są np. prace nad odkrywaniem nowych leków, prowadzone przez przemysł farmaceutyczny.

#### Kluczowe cechy

- Pokrywa i naczynie reaktora wykonane z tworzyw odpornych na wodę morską i sterylizację w autoklawach
- Części pozbawione metalu, zaprojektowane z myślą o organizmach wrażliwych na metale



designed for scientists

- Materiały w styczności z produktem organicznym: szkło borokrzemianowe, PTFE i Ultem®
- Komputerowa regulacja oświetlenia, temperatury, mieszania, odczynu pH oraz dawkowania cieczy lub gazów
- Pokrywa reaktora z 9 gniazdami przyłączeniowymi- Bezproblemowy zapis danych na zewnętrznym nośniku USB

#### Najważniejsze części składowe

Płaszczowe naczynie reaktora o poj. 10 l

Szybkozłączki do sprawnego podłączania chłodnicy IKA. Minimalna objętość robocza w przyrządzie w razie pracy z czujnikiem temperatury lub pH wynosi 6 litrów.

#### Sterownik

Sterownik realizuje wszystkie funkcje niezbędne do hodowania organizmów. Dwa duże wyświetlacze ułatwiają pracę z ustawieniami oprogramowania podczas próby działania. Odżywki i inne płyny podaje się za pomocą dwóch pomp perystaltycznych. Gaz podaje się natomiast przez dwa przepływomierze. Regulatory na wierzchu i z tyłu reaktora obejmują szereg interfejsów komunikacji danych, w tym RS 232 oraz port USB do pobierania danych na komputer PC. Sterownik jest na tyle mały, że może stać obok reaktora.

#### Naświetlacze płytowe LED

W komplecie dostarcza się dwa naświetlacze płytowe LED, które umożliwiają precyzyjną regulację oświetlenia hodowli. Do przyrządu można jednocześnie podłączyć cztery takie naświetlacze.

#### Pokrywa reaktora

Pokrywa umożliwia dostosowanie do potrzeb, a także sterylizowanie w autoklawie. Wykonano ją z tworzywa termoplastycznego Ultem®, z atestem na wytrzymałość. Poprzez gniazda przyłączeniowe (o średnicy 6, 8, 12 mm z gwintem 1/2" NPT) w pokrywie można do reaktora wprowadzić szereg czujników, np. czujnik pH lub PT 100 do pomiaru temperatury.

#### Mieszadło

Zakres prędkości mieszadła: 10–100 obr./min. Końcówka mieszadła jest pokryta PTFE. Wysokość elementów wirnika mieszadła można regulować, dzięki czemu da się odtworzyć różny przebieg i siłę fal, odpowiadające gatunkowi hodowanego organizmu lub innym wymaganiom próbki.

#### Zawartość kompletu:

- Naczynie płaszczowe reaktora o poj. 10 l z szybkozłączkami
- Pokrywa z tworzywa Ultem®
- Sterownik
- 2 szt. naświetlaczy płytowych LED
- Czujnik temperatury PT 100
- Czujnik pH
- Bełkotka
- Podstawa
- Mieszadło z napędem, pokryte powłoką teflonową z 2 wirnikami o regulowanej wysokości

## Dane techniczne

Pojemność robocza [ml]	6000 - 10000
Pojemność użyteczna min. z czujnikiem temperatury [ml]	6000
Maks. lepkość cieczy [mPas]	100
Zakres obrotów [rpm]	10 - 100
Dopuszczalny czas pracy [%]	100
Rozdzielczość pomiaru temperatury [K]	0.1
Zakres pomiaru pH [pH]	0 - 13
Dokładność pomiaru pH [pH]	0.1
Rozdzielczość pomiaru pH [pH]	0.01
Temperatura czynnika chłodzącego [°C]	4 - 60
Odchyłka prędkości [±rpm]	5
Wskaźnik obrotów	TFT
Regulacja ogrzewania	TFT
Przyłącze zewn. czujnika temperatury	PT 100
Mocowanie końcówki mieszającej	specjalny wałek zdawczy
Programator czasowy	tak
Wskaźnik programatora czasowego	TFT
Regulacja prędkości	co 1 obr./min
Sposób chłodzenia	przepływ
Wskaźnik temperatury	tak
Regulacja temperatury	PT 100
Temperatura robocza czujnika	PT 100
Wskaźnik temperatury roboczej	TFT
Wskaźnik pracy z czujnikiem zewn.	tak
Zmiana kierunku obrotów	tak
Interfejs pehametru	tak
Wskaźnik wartości pH	TFT
Wymiary (szer. × wys. × gł.) [mm]	800 x 1000 x 600
Ciężar [kg]	46
Dopuszczalna temperatura otoczenia [°C]	5 - 40
Dopuszczalna wilgotność względna [%]	80
Klasa ochrony wg DIN EN 60529	IP 21
Interfejs RS 232	tak
Interfejs USB	tak
Napięcie [V]	100 - 240
Częstotliwość [Hz]	50/60
Zasilanie [W]	375