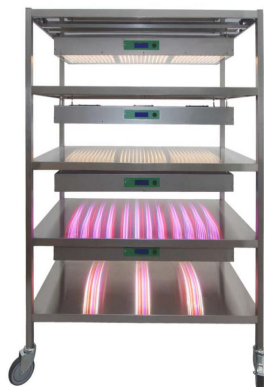
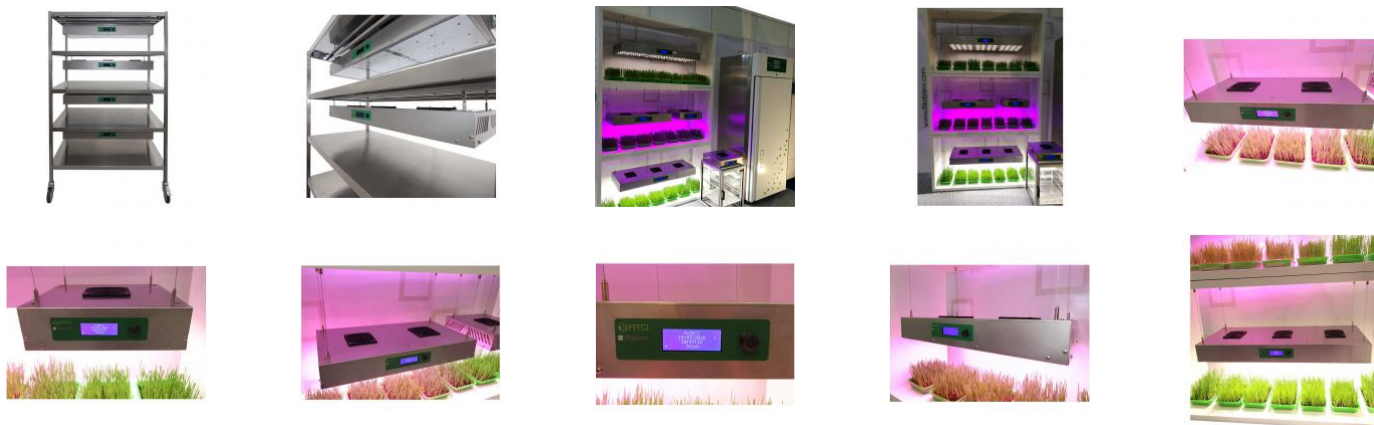


REGAŁ FITO R LED



INNE ZDJĘCIA



OPIS OGÓLNY

Seria **FITO R** jest serią regałów fitotronowych dostosowanych dla potrzeb hodowli roślin. Regały hodowlane występują w połączeniu z naszymi zaawansowanymi źródłami światła z serii **FITO PANEL**.

Regały fitotronowe oferowane są w kilku odmianach w zależności od zastosowania.

Regał fitotronowy FITO R STD – zaawansowany system regałowy posiadający możliwość pełnej regulacji wysokości zawieszenia półek hodowlanych. Źródła światła również mogą być swobodnie podnoszone lub opuszczane.

Każdy panel oświetleniowy regału jest niezależny i posiada własne sterowanie. FITO R STD może być wyposażony w systemy rozprowadzania mediów. Możliwe jest zintegrowanie w regale instalacji elektrycznej, wodnej lub pneumatycznej. System regałowy umożliwia umiejscowienie na wysokości każdej z półek hodowlanych wyprowadzeń mediów niezbędnych do hodowli.

Regał fitotronowy FITO R MULTI – zaawansowany system regałowy będący rozbudową wersji standardowej FITO R STD. Regały FITO R MULTI przeznaczone są do pracy w rozbudowanych pokojach hodowlanych. Każdy z regałów posiada własny sterownik pozwalający na zaprogramowanie działania regału łącznie ze wszystkimi dodatkowymi systemami mediów. Regał do pełnej funkcjonalności powinien być podłączony do centralnego sterownika za pomocą sieci Ethernet.

Budowa regałów

Wszystkie regały fitotronowe serii FITO R wykonywane są z wysokiej jakości stali nierdzewnej.

Regały STD są konstrukcjami skręcanymi. Wszystkie półki są w łatwy sposób przykręcane do ramy regału. Taka konstrukcja pozwala na dodawanie i ujmowanie półek hodowlanych i oświetleniowych w zależności od potrzeb hodowli. Półki są wymienne pomiędzy regałami tego samego rozmiaru.

Modułowa konstrukcja umożliwia również dodawanie kanałów ze stali nierdzewnej w których możemy umieścić dodatkowe instalacje: elektryczną, wodną lub pneumatyczną. Koncepcja modułowości pozwala użytkownikowi na dowolne rozplanowanie i prowadzenie mediów wymaganych przez prowadzone hodowle. Dzięki FITO R STD możliwe jest prowadzenie hodowli hydroponicznych, automatyczne podlewanie hodowli oraz stosowanie wytrząsarek umieszczonych na półkach regału.

Regały występują w dwóch wysokościach 180 cm oraz 200 cm.

Dodatkowo regały mogą być wyposażone w koła jezdne ze stopkami poziomującymi.

Regały fitotronowe FITO R STD posiadają sterownik mikroprocesorowy pozwalający na:

- włączanie i wyłączanie oświetlenia w określonym przez użytkownika cyklu dzień/noc – tzw. fotoperiod z funkcją świtu i zmierzchu.
- ustawianie natężenia światła dla każdego z kanałów świetlnych indywidualnie. Natężenie można regulować od 0 do 100% jasności.
- system podnoszenia i opuszczania panelu ponad hodowane rośliny. System podnoszenia i opuszczania panelu występuje w dwóch wersjach – podnoszenie ręczne lub podnoszenie elektryczne.
- własny zegar czasu rzeczywistego.
- termometr z wyświetlaniem temperatury w komorze.

Regały fitotronowe FITO R MULTI posiadają wbudowany sterownik mikroprocesorowy pozwalający na:

Pełne sterowanie wszystkimi funkcjami regału oraz komunikację z centralnym sterownikiem zarządzającym systemem FITO MULTI. Każdy z regałów kontrolowany i sterowany jest niezależnie. Dla każdego z regałów możliwe jest ustawienie innego cyklu hodowlanego.

Sterownik centralny FITO MULTI

System FITO MULTI wyposażony jest w profesjonalny sterownik mikroprocesorowy wyposażony w duży 7 calowy kolorowy wyświetlacz LCD z podświetleniem diodowym.

Umieszczenie sterownika jest zależne od wyboru przez użytkownika. Ekran sterownika może być umieszczony w wybranym miejscu na zewnątrz pomieszczenia w którym pracują regały hodowlane. Użytkownicy systemu mają również dostęp do nastaw systemu za pomocą dodatkowych tabletów z systemem Android lub za pomocą komputerów PC z dowolnego miejsca w którym dostępny jest zasięg sieci Ethernet lub WiFi.

Każdy z regałów fitotronowych FITO R może być wyposażony w wybrane źródła światła hodowlanego.

Źródła światła

Stosowane przez nas źródła światła są unikalnymi rozwiązaniami zaprojektowanymi przez nas dla potrzeb hodowli roślin. Stosowane w oferowanych źródłach światła diody LED zostały wyselekcjonowane pod względem długości fal tak aby jak najlepiej odwzorowywały naturalne zapotrzebowanie roślin na światło słoneczne. Panele świetlne produkowane są w Polsce wg. naszych szczegółowych wytycznych. Zastosowane w źródłach diody LED pochodzą od najlepszych na rynku dostawców źródeł półprzewodnikowych czyli firm CREE, OSRAM, Edison. Oferowane przez nas panele do hodowli roślin posiadają gwarantowany czas świecenia 30 000 godzin przy maksymalnych parametrach jasności. Czas ten jest jeszcze dłuższy dla pracy przy obniżonych jasnościach.

Dobór źródeł światła, które mają być zastosowane w regałach do hodowli roślin uzależniony jest od indywidualnych potrzeb. W szczególności zależnie od wymaganego natężenia promieniowania PAR oraz możliwości regulacji długości fal stosowane są różne

źródła. Jeśli kryterium zakupu jest cena, urządzenia mogą być wyposażone w układy oświetlenia z diodami o barwie białej.

Wersje oświetlenia - ustalane indywidualnie do potrzeb hodowli

- **światło specjalistyczne LED (panele DW + FarRed)** – 3 kanały świetlne z możliwością sterowania każdej barwy światła niezależnie. W panelu występują składowe świetlne o zakresach: 2700 do 5000K oraz 710-740 nm – możliwość osiągnięcia natężeń powyżej $380 \mu\text{mol/s}^{-1}/\text{m}^2$ w odległości 10 cm od źródła,
- **światło specjalistyczne LED (panele RBWL + Deep Red + UV)** – 4 kanały świetlne z możliwością sterowania każdej barwy światła niezależnie. W panelu występują składowe świetlne o zakresach: 395-400, 430-450, 630-650, 710-740 nm oraz 2700K – możliwość osiągnięcia natężeń powyżej $1300 \mu\text{mol/s}^{-1}/\text{m}^2$ w odległości 10 cm od źródła,
- **światło specjalistyczne LED (panele DW + FarRed + Flex)** – 5 kanałów świetlnych z możliwością sterowania kanału barwnego niezależnie. W panelu występują składowe świetlne o zakresach: 2700 do 5000K, 710-740 nm oraz dodatkowe moduły Flex. Moduły Flex pozwalają na stosowanie pełnej gamy źródeł światła LED według definicji klienta. Moduły Flex są wymienne i mogą być dopasowywane do wymogów eksperymentu. Standardowy moduł Flex posiada następujące składowe barwowe odpowiednie do pochłaniania przez chlorofil A, B oraz karotenowce: 430-450 nm, 460-480 nm, 510-530 nm, 630-650 nm, 650-670 nm. Grupa barwowa niebieska oraz grupa barwowa czerwona sterowane są niezależnie. Możliwość osiągnięcia natężeń powyżej $500 \mu\text{mol/s}^{-1}/\text{m}^2$ w odległości 10 cm od źródła (panel podstawowy + moduły Flex),
- **światło specjalistyczne LED (panele RBWL(W+C) + Deep Red + FarRed + DeepBlue + UV)** – 8 kanałów świetlnych z możliwością sterowania każdej barwy światła niezależnie. W panelu występują składowe świetlne o zakresach 395-400, 430-450, 460-480, 630-650, 650-670, 710-740 nm oraz 2700K i 5000K – możliwość osiągnięcia natężeń powyżej $800 \mu\text{mol/s}^{-1}/\text{m}^2$ w odległości 10 cm od źródła.

MODELE

- FITO R STD
- FITO R MULTI

CERTYFIKATY

CE

SPECYFIKACJA

MODEL	FITO R STD	FITO R MULTI
	Budowa	
Materiał	stal nierdzewna	
Konstrukcja	skręcana - modułowa	skręcana - modułowa
Ilość półek hodowlanych	od 1 do 5	od 1 do 5
	Sterowanie i sygnalizacja	
Sterowanie	mikroprocesor	
Wyświetlacz	LCD o przekątnej 2 cale z wbudowanym dżojstikiem	diody sygnalizacyjne
Wyświetlane informacje	jasność dla każdego z wbudowanych kanałów świetlnych w %, czas i data, etap cyklu eksperymentu – dzień/noc, temperatura zabezpieczenia	tryb pracy, sygnalizacja alarmu, praca sieciowa
	Oświetlenie	
Rodzaj oświetlenia	półkowe	

Podstawowe źródła światła	panele DW + FarRed – 3 kanały świetlne z możliwością sterowania każdej barwy światła niezależnie. Składowe świetlne o zakresach: 2700 do 5000K oraz 710-740 nm - natężenie > 380 $\mu\text{mol/s-1/m}^2$, panele RBWL + DeepRed + UV – 4 kanały świetlne z możliwością sterowania każdej barwy światła niezależnie. Składowe świetlne o zakresach: 395-400, 430-450, 630-650, 710-740 nm oraz 2700K – natężenie > 1300 $\mu\text{mol/s-1/m}^2$, panele DW + FarRed + Flex – 5 kanałów świetlnych z możliwością sterowania kanału barwnego niezależnie. Składowe świetlne o zakresach: 2700 do 5000K, 710-740 nm oraz dodatkowe moduły Flex – natężenie > 500 $\mu\text{mol/s-1/m}^2$, panele RBWL(W+C) + DeepRed + FarRed + DeepBlue + UV) – 8 kanałów świetlnych z możliwością sterowania każdej barwy światła niezależnie. Składowe świetlne o zakresach: 395-400, 430-450, 460-480, 630-650, 650-670, 710-740 nm oraz 2700K i 6500K – natężenie > 800 $\mu\text{mol/s-1/m}^2$
	Wymiary standardowe
Dostępne wysokości [cm]	180 lub 200
Dostępne głębokości [cm]	50, 60, 70
Dostępne szerokości [cm]	90, 120, 150
	Parametry zasilania
Napięcie [V / Hz]	230 / 50
Prąd maksymalny [A]	7
Moc maksymalna w zależności od źródła [W]	od 20 do 1200

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- lampa UV,
- lampy o wyspecyfikowanej charakterystyce widma,
- gniazda elektryczne przy półkach hodowlanych,
- programowanie do komputera PC do monitorowania temperatury, wilgotności, oświetlenia,
- liczba półek dodatkowych zgodna z wymogami klienta,
- koła jezdne ze stopkami poziomującymi.

[Link do pliku źródłowego](#)



BIOGENET
ul. Parkingowa 1,
05-420 Józefów k./Otwocka

SPRZEDAŻ:
tel. 22 463 80 40 do 45, fax: 22 417 31 98,
biogenet@biogenet.pl

SERWIS:
tel. 22 463 80 47 do 49,
serwis@biogenet.pl