

Opis przedmiotu zamówieniaSystem do pomiaru wymiany gazowej roślin z komorą do zerwanych owoców

- Przenośna, terenowa konstrukcja z zespołem kontrolnym o masie max. 2,5 kg;
- Wymiary konsoli kontrolnej nie przekraczające 130 x 145 x 250 mm; (+/-10 mm)
- Masa uchwytu na liście max. 1,0 kg;
- Podstawowe parametry obliczane przez system: fotosynteza (stopień asymilacji CO₂), transpiracja, przewodność szparkowa, międzykomórkowe stężenie CO₂,
- Konsola kontrolna wyposażona w kolorowy ekran dotykowy LCD zapewniający dobrą widoczność pod każdym kątem;
- Wbudowany odbiornik GPS;
- Możliwość pełnej kontroli systemu z poziomu konsoli kontrolnej bez konieczności użycia komputera;
- Prezentacja aktualnych danych pomiarowych i obliczeń w formie cyfrowej i na wykresie;
- Bateria pozwalająca na pracę systemu przez minimum 10 godzin bez konieczności doładowywania;
- Dane zapisywane na ogólnie dostępnych kartach pamięci (np. typu SD);
- Analizatory gazu (CO₂, H₂O) wbudowane w uchwyt bezpośrednio przy komorze pomiarowej, co ma zapewnić szybką reakcję na zmian zachodzące wewnątrz komory pomiarowej;
- Zakres pomiarowy CO₂: co najmniej o – 2000 ppm, rozdzielczość min. 1 ppm;
- Zakres pomiarowy H₂O: co najmniej o – 75 mbar, rozdzielczość: min. 0,1 mbar;
- Czujnik pomiarowy PAR o zakresie min. 0 – 3000 μmol/m²/s;
- Precyzyjny czujnik do pomiaru temperatury wewnątrz komory pomiarowej, zakres pomiarowy min. –5°C do +50°C;
- Samopozycjonujący czujnik temperatury liścia wewnątrz komory pomiarowej, zakres pomiarowy min. -5°C do +50°C;
- Kontrola przepływu powietrza przez komorę pomiarową w zakresie min. 68 do 340 μmol²/s;
- Komora pomiarowa odpowiednia do liści wąskich o szerokości ok. 1 cm, powierzchnia komory nie przekraczająca 6 cm²;
- Komora pomiarowa odpowiednia do liści szerokich, szerokości powierzchnia komory nie przekraczająca 6,5 cm²;
- Możliwość kontroli naświetlenia wewnątrz komory pomiarowej w zakresie co najmniej o – 2400 μmol/m²/s (dla komory wąskiej i szerokiej), kontrola za pomocą zespołu diod LED (światło białe) – w zestawie zespoły z diodami LED odpowiednie dla komory szerokiej i dla komory wąskiej (możliwość dodania w przyszłości zespołów naświetleniowych z diodami RGB);
- Komora pomiarowa dwuczęściowa (kołnierz dolny ze stali nierdzewnej oraz przezroczysta część górna) do badania fotosyntezy owoców, umożliwiającą pomiar na zerwanych owocach o średnicy co najmniej 11 cm i wysokości co najmniej 10 cm. Komora wyposażona w zawór zapobiegający nadmiernemu wzrostowi ciśnienia w jej wnętrzu.
- Możliwość rozszerzenia systemu w przyszłości o dodatkowe komory, w tym o komorę do małych liści typu Arabidopsis (średnica do 16,5 mm), komorę odpowiednią do obiektów niepełaskich, jak np. gałęzie drzew iglastych, małe owoce, itp., pojemność komory co najmniej 170 cm³, komorę do badania respiracji gleby, fotosyntezy całych roślin o niewielkich rozmiarach,
- Możliwość programowania pomiarów sekwencyjnych ze zmiennym naświetleniem wewnątrz komory pomiarowej w czasie (natężenie promieniowania PAR i czas trwania kroku programowane przez użytkownika);
- W zestawie komplet odczynników i części zapasowych (w tym zapas wapna sodowanego, uszczelki, filtry) niezbędnych do pracy systemu oraz walizka transportowa zapewniająca ochronę przed wilgocią (wodoszczelność) oraz wstrząsami;
- Możliwość wykonywania pomiarów w terenie jak i w laboratorium z automatyczną rejestracją danych.
- Proste sczytywanie danych poprzez podłączenie konsoli do komputera lub bezpośrednio z karty pamięci (konsola musi posiadać port USB / mini USB i RS232);

Gwarancja min. 12 miesięcy